

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología



Formación Profesional
Perfiles Profesionales para el Sector Apícola

Apicultor
Asistente Apícola
Operario Apícola

Diciembre de 2006

I. Introducción

1. El sector apícola

La transformación que se viene produciendo en la actividad apícola, con un extraordinario crecimiento en los últimos años y cifras de producción que marcan resultados históricos, habla de un cambio notable en la dinámica del sector y en la conducta de los diferentes actores.¹ Así, Argentina se ha constituido en el tercer productor mundial de miel, después de China y Estados Unidos.

Este dinamismo del sector se orienta por el mercado externo de miel, ya que la mayor parte de la producción nacional, algo más del 92%, se exporta.² La apicultura argentina está ocupando un importante espacio en el comercio mundial, ubicándose en los últimos años en el segundo lugar como país exportador de miel con una participación de algo más del 20% del total de dicho comercio (alrededor de 350 mil ton.) y compitiendo con China quien hoy ocupa el primer lugar.³

En cuanto al resto de los productos de la colmena es posible afirmar que constituyen un reducido valor de la producción apícola, aunque la demanda creciente por los mismos, permite proyectar un avance para los próximos años, circunstancia que se ve favorecida por la devaluación del peso.

“Existe poca información respecto a la contribución de la apicultura en el ámbito regional, pero sin duda puede decirse que es un importante activador de las economías provinciales donde se encuentra. En ello se tiene en cuenta no solo los efectos directos de la actividad sino también aquellos indirectos, desde la producción de insumos, la mano de obra requerida para el trabajo en la colmena, el armado de material, los servicios de extracción de miel y el transporte de los tambores y colmenas, entre los más destacados. No debemos olvidar el aporte adicional que para los cultivos posee la polinización realizada por las abejas”.⁴

Según estimaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, la actividad es desarrollada por alrededor de 33.000 apicultores, de los cuales, alrededor del 80% poseen menos de 300 colmenas cada uno.⁵ Esto significa que no existen grandes explotaciones apícolas en el país, sino que se trata mayormente de pequeños o medianos emprendimientos.

En cuanto a la distribución regional, la actividad apícola se concentra en la provincia de Buenos Aires, de donde procede aproximadamente el 52% de la producción de miel. Le siguen Santa

¹ De acuerdo con datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA) de la Nación, la producción nacional se incrementó en los últimos años un 40 % con un promedio que ronda las 75.000 toneladas anuales y superando los 100.000 toneladas de miel en el 2005. Para esta introducción se han tenido en cuenta: 1) Informe sobre el Sector Apícola de la Dirección Nacional de Programación Económica Regional, Subsecretaría de Relaciones con Provincias, Secretaría de Hacienda Ministerio de Economía y Producción, año 2003; 2) Ing. Agr. Mercedes Nimo, Miel: a toda potencia, en Alimentos Argentinos, publicación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA) de la Nación, Sector Apícola Argentino, Diciembre 2006 3) Guía para Buenas Prácticas de Manufactura El Obrador, Buenos Aires 1997; 4) Gestión Apícola, Revista del Sector Apícola para Latinoamérica, N° 19, Año 4, Mayo 2000.

² Del total exportado, más del 98 % se coloca “a granel”. En realidad, “a granel”, generalmente, significa en tambores de aproximadamente 330 kg, ya que, estrictamente, no es posible su transporte a granel; por eso a lo largo del texto se usa la expresión entre comillas.

³ En 1999, se exportó la cifra récord de 93.103 toneladas de miel. En 2002 el valor de las exportaciones fue de algo más de US\$ 114 millones, máximo histórico hasta ese momento, lográndose en 2003 un nuevo récord en este indicador (US\$ 159,5 millones). En los últimos años, el principal destino de las exportaciones argentinas de miel fue Estados Unidos y les siguieron los países de Europa (Alemania, Italia, Reino Unido y España, entre los principales) y Japón.

⁴ Dirección Nacional de Programación Económica Regional, op. cit.

⁵ Estas mismas estimaciones muestran que el número de colmenas se ubicaría en 3.991.000. A su vez, de acuerdo a un estudio elaborado por la Estación Experimental Pergamino del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), la unidad económica óptima de una explotación superaría las 250 colmenas.

Fe con cerca del 14%, y continúan con alrededor del 10% de la producción de miel, Córdoba, Entre Ríos y La Pampa.⁶

Sin embargo, debe destacarse la expansión que la apicultura ha venido teniendo en el resto de las provincias. En la actualidad existen importantes desarrollos en Santiago del Estero, Misiones, Tucumán, Neuquén, Chaco, Chubut, entre otras, lo que podría modificar la participación provincial en la distribución regional de la actividad apícola.

Si bien nuestro país cuenta con características agroecológicas inmejorables para el desarrollo de la actividad apícola, las exigencias de los mercados internacionales, en términos de calidad, obligan a pensar las estrategias para potenciar y garantizar el crecimiento del sector.

En este sentido, la actividad apícola constituye un objeto de interés no sólo para el gobierno nacional sino también para autoridades provinciales y locales. La gran demanda externa, la posibilidad de establecer pequeñas unidades económicas y de expandirse en amplias regiones del país, han hecho de la apicultura motivo de preocupación oficial.

Se han dado varios pasos tendientes a asegurar la calidad de los productos apícola y a mejorar la competitividad, entre ellos medidas orientadas a la trazabilidad, registro de productores y los protocolos de calidad:

- Desde diciembre de 2001, la Dirección de Industria Alimentaria ha abierto el Registro Nacional de la Producción Apícola (RENAPA)⁷. A través de él será posible conocer con mayor precisión la actividad apícola nacional y hacer un seguimiento y control de la misma, lo que permitirá establecer políticas adecuadas a las necesidades del sector. (Resolución SENASA Nº 283/01).
- Constitución y funcionamiento desde 1998 del Comité Nacional de Apicultura que coordina la SAGPyA en el que participan apicultores, fraccionadores, exportadores, gobiernos provinciales e instituciones vinculadas con la actividad. En este ámbito se discuten los objetivos y metas del sector, particularmente en relación al logro de mayor calidad.
- El plan de Control de Residuos y de genuinidad de la miel que aplica el SENASA y su reciente Resolución Nº 186/03 que pone en marcha, desde el 1/12/03, una real trazabilidad de los productos apícolas.

Por su parte, muchas provincias y municipios han desarrollado polos productivos de pequeños productores, destinados a generar puestos de trabajo y una fuente de ingresos estable. La promoción de la actividad apícola es considerada una alternativa productiva en provincias donde existen situaciones críticas para los pequeños productores, con la intención de frenar la emigración. Por otra parte, “el escaso requerimiento de capital y de tierras, concentración del trabajo en determinada época del año, fácil acceso a la tecnología de producción, ideal para emprendimientos asociativos y un mercado relativamente asegurado (...)”⁸, representan factores que favorecen el desarrollo de esta actividad. Asimismo, dada la estructura del sector, la escala del productor medio, la concentración en las etapas de acopio y exportación, estos programas han promovido con bastante éxito experiencias asociativas, lo que parece indicar que el asociativismo resulta una estrategia válida para esta actividad.

En parte la expansión que tuvo la actividad apícola en los últimos años, se debió, justamente, a la promoción de microemprendimientos productivos por parte de las áreas de desarrollo agropecuario de los diferentes gobiernos provinciales, municipios y de instituciones como el INTA y algunas Universidades los que, a través de diferentes programas de apoyo y extensión, vienen apuntalando los esfuerzos de pequeños y medianos productores para subsistir o crecer, en su lugar de origen.

Según datos de la Dirección Nacional de Alimentos SAGPyA, se estima que existen 60.000 personas ocupadas en el sector y en el período de cosecha la contratación de personal temporario, llevaría esas cifras a cerca de los 90.000 empleados.

⁶ Distribución de la cantidad de colmenas por provincias; Buenos Aires 50,86 %, Santa Fe 14,45%, La Pampa 11,33%, Córdoba 8,62%, Entre Ríos 7,36%, y el resto 7,39%. Fuente: Dirección Nacional de Alimentos SAGPyA.

⁷ Hasta el momento, año 2005, registra un total de 26.000 productores registrados y unas 3 millones de colmenas.

⁸ Dirección Nacional de Programación Económica Regional, op. cit.

El nuevo marco económico, a partir de la devaluación, le abre a la actividad apícola buenas perspectivas, incluyendo la posibilidad de extender el avance exportador, a mieles de mayor calidad y a otros productos de la colmena, dada la creciente demanda de “productos sanos y naturales”.

Los desafíos que enfrenta el sector se relacionan directamente con las exigencias de los mercados, en definitiva exigencias de mejora continua de la calidad. Podemos mencionar: miel libre o con mínimo de residuos antibióticos y contaminantes; establecimientos apícolas inscriptos en los organismos de control sanitario; productores registrados en el Registro Nacional de la Producción Apícola (RENAPA); sistemas de trazabilidad vigentes; envases de primer uso; apiarios inspeccionados sanitariamente; mieles diferenciadas por su origen botánico o clasificadas por su color y calidad; producciones orgánicas certificadas; certificaciones sanitarias del producto; certificaciones de calidad implementados (ISO 9000, ISO 14000, HACCP, BPM).⁹

Es evidente que estas perspectivas y desafíos del sector requieren de mano de obra más profesionalizada. Además de la experiencia acumulada por los apicultores, hoy se necesita de mayor capacitación. En este sentido, puede decirse que se ha ido desarrollando una amplia y diversa oferta de capacitación para el sector, tanto de carácter presencial como a distancia, implementada a través de instituciones educativas de gestión oficial y privada que alcanza al nivel de la educación superior universitaria y no universitaria.

Los perfiles profesionales presentados en este documento, se corresponden con formaciones profesionales de distinto nivel y pretenden constituir un aporte a la capacitación y actualización de todos los trabajadores que se desempeñan en el sector apícola y al ordenamiento de la actual oferta formativa.¹⁰

El presente documento presenta el Perfil Profesional y las Bases Curriculares que sustentan el proceso de formación profesional del Apicultor, el Asistente Apícola y el Operario Apícola. Estas tres figuras profesionales han sido identificadas como clave en el marco de la *familia de producción apícola*. Cabe recordar que la noción de familia profesional remite a un conjunto de figuras profesionales que poseen significado en términos de empleo y mantienen entre sí una singular afinidad formativa y productiva.¹¹

La afinidad formativa se puede inferir a partir del reconocimiento de un tronco común de capacidades requeridas a las tres figuras profesionales para su desempeño competente en situaciones reales de trabajo propias del sector productivo apícola.

Las figuras profesionales que se proponen, tienen significado formativo porque sus desempeños profesionales remiten a capacidades de un cierto nivel de complejidad técnica y de gestión, de iniciativa, de responsabilización, de decisión y de resolución de problemas, por lo que no se trata de figuras cuyos aprendizajes sean simples repertorios de destrezas y de rutinas de procedimientos, sino, por el contrario, de procesos sistemáticos de enseñanza y aprendizaje que movilizan la necesidad de reflexionar sobre la práctica y sus fundamentos científicos y tecnológicos.

⁹ Ing. Agr. Mercedes Nimo, op. cit.

¹⁰ El desarrollo de los perfiles profesionales para la actividad apícola y la definición de las Bases Curriculares que orienten la Formación Profesional para el sector, fue oportunamente recomendado por el Foro del Área Agropecuaria, que funcionara en la esfera de la Comisión Técnica del Consejo Nacional de Educación-Trabajo (CoNE-T) y nucleara a varias entidades del sector agropecuario con representación en el ámbito nacional. La Comisión Técnica del Consejo Nacional de Educación-Trabajo (CoNE-T) aprobó dichos perfiles en el año 2001. La oferta formativa en su conjunto fue avalada por el Encuentro Federal de Educación-Trabajo en el año 2004.

¹¹ Definición que corresponde a la adoptada por el INET.

2. Los perfiles profesionales del Apicultor, del Asistente Apícola y del Operario Apícola

Para identificar las figuras profesionales del Apicultor, del Asistente Apícola y del Operario Apícola que se desarrollan en este documento, se llevó a cabo, en primera instancia, un análisis ocupacional del sector apícola. Dicho análisis permitió reconocer el conjunto de funciones laborales que se cumplen en dicho sector y el grado de división del trabajo en el mismo. Asimismo, permitió reconocer los desempeños competentes requeridos en el ejercicio de las distintas funciones, como así también la afinidad y progresión en la complejidad de las capacidades que se movilizan en los diferentes procesos de trabajo y producción que configuran el sector apícola.

Sobre esa base fue posible distinguir las tres figuras profesionales y desarrollar sus perfiles, considerando las realizaciones que cada una de ellas debe demostrar en diversas situaciones y contextos de trabajo propios de su actividad profesional.

En el análisis de la actividad apícola, las funciones laborales que se cumplen pueden describirse según cuatro grandes grupos:

El primer grupo se refiere a la ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN APÍCOLA (1). Comprende el manejo gerencial y el manejo de línea. El primero implica el ejercicio de la dirección del establecimiento apícola y de los procesos productivos, en consecuencia, incluye las decisiones respecto a: el modo de utilizar los recursos productivos y a las relaciones con los mercados, las estrategias productivas, las inversiones, la organización del trabajo, el manejo técnico de los procesos productivos, las formas de provisión de insumos y de financiamiento, la administración fiscal, el destino de la producción y comercialización de la misma, entre otras. Según la escala y complejidad del establecimiento, el manejo gerencial puede requerir servicios profesionales de terceros vía contratación o apoyo de entidades de desarrollo apícola. El manejo de línea, engloba la supervisión directa de las actividades cotidianas de la producción y la logística requerida durante el desarrollo de las operaciones productivas, con todo lo que ello implica en términos de decisiones y tareas personales para el desenvolvimiento del proceso productivo.

Los otros tres grupos de funciones se refieren al trabajo productivo directo, más o menos calificado, que se aplica a los procesos productivos apícolas en sentido estricto o en las tareas de construcción, mantenimiento o reparación de instalaciones, máquinas, equipos y herramientas. Así, distinguimos los grupos de funciones: CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MATERIALES E INSTALACIONES APÍCOLAS (2), MANEJO DE LAS COLONIAS (3), COSECHA, ALMACENAMIENTO Y TRASLADO DE PRODUCTOS APÍCOLAS (4).

Este agrupamiento permite un mejor análisis comparativo de los tres perfiles. En el cuadro de la página siguiente se presentan comparativamente los tres perfiles profesionales, destacando las diferencias y semejanzas de las funciones que ejerce cada profesional, presentándolas con relación a los cuatro grandes agrupamientos mencionados.

Grupo de funciones	Operario Apícola	Asistente Apícola	Apicultor
1. Organización y Gestión de la Producción Apícola		1.1. Realizar informes sobre actividades y situaciones productivas. 1.2. Asistir en el registro de datos de producción y almacenamiento.	1.1. Formular el proyecto de producción apícola. 1.2. Determinar las necesidades de instalaciones, maquinarias, equipos y herramientas para la producción apícola. 1.3. Gestionar la adquisición y almacenamiento de insumos y bienes de capital de la producción apícola. 1.4. Gestionar los recursos humanos de la producción apícola. 1.5. Controlar y registrar los procesos productivos y de servicios de la producción apícola. 1.6. Controlar y aplicar las normas de seguridad e higiene en el trabajo y de protección del medio ambiente. 1.7. Gestionar la comercialización y el transporte de los productos apícolas. 1.8. Evaluar los resultados de la producción apícola.
2. Construcción, Mantenimiento y Reparación de Materiales e Instalaciones Apícolas	1.1. Armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas. 1.2. Acondicionar, mantener y reparar las instalaciones y equipos apícolas.	2.1. Armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas. 2.2. Acondicionar, mantener y reparar las instalaciones y equipos apícolas.	2.1. Armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas. 2.2. Acondicionar, mantener y reparar las instalaciones y equipos apícolas.
3. Manejo de las Colonias		3.1. Asistir en la atención de las colonias. 3.2. Asistir en el mantenimiento del buen estado sanitario de las colonias e instalaciones del apiario.	3.1. Realizar la atención de las colonias. 3.2. Mantener el buen estado sanitario de las colonias e instalaciones del apiario.
4. Cosecha, acondicionamiento y traslado de productos apícolas	2.1. Realizar las actividades de traslado de alzas y de extracción y acondicionamiento de miel. 2.2. Realizar las actividades de fraccionamiento, almacenamiento y transporte de miel.	4.1. Realizar las actividades de cosecha de miel. 4.2. Realizar las actividades de traslado de alzas y de extracción y acondicionamiento de miel. 4.3. Realizar las actividades de fraccionamiento, almacenamiento y transporte de miel. 4.4. Realizar las actividades de cosecha, acondicionamiento, fraccionamiento y transporte de productos apícolas no melíferos.	4.1. Realizar las actividades de cosecha de miel. 4.2. Realizar las actividades de traslado de alzas y de extracción y acondicionamiento de miel. 4.3. Realizar las actividades de fraccionamiento, almacenamiento y transporte de miel. 4.4. Realizar las actividades de cosecha, acondicionamiento, fraccionamiento y transporte de productos apícolas no melíferos.

Perfil Profesional del Apicultor

Alcance del perfil profesional

El Apicultor está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en este Perfil Profesional, para: a) organizar y gestionar con criterios de rentabilidad y sustentabilidad, los procesos de producción apícola, en función de sus objetivos y recursos disponibles; b) realizar las operaciones de manejo de las colonias; c) realizar las operaciones de cosecha, obtención, acondicionamiento, fraccionamiento y transporte de productos apícolas; d) realizar el armado, mantenimiento y reparaciones de los materiales inertes de la colmena como así también, el mantenimiento de las instalaciones y equipos del establecimiento apícola.

Este profesional tiene capacidad para dirigir y operar en forma integral y autónoma los procesos de producción apícola. Está en condiciones de tomar decisiones en situaciones complejas y de resolver problemas no rutinarios. Sabe determinar en qué situaciones debe recurrir a los servicios de profesionales de nivel superior en el campo de la apicultura u otras áreas. Posee responsabilidad sobre su propio aprendizaje y trabajo, así como del de otros a su cargo, por lo que está capacitado para su supervisión.

Funciones que ejerce el profesional

1. Relativas a la organización y gestión de la producción apícola.

1.1. Formular el proyecto de producción apícola.

En el cumplimiento de esta función, el Apicultor analiza y evalúa los factores naturales y técnico-económicos que inciden en la realización del proyecto productivo. Realiza un diagnóstico de la situación previa del establecimiento apícola. Fija los objetivos y metas productivas y elabora el plan de actividades del emprendimiento, estableciendo el calendario apícola, las actividades a desarrollar en los diferentes meses del año y los pasos a seguir para concretar cada actividad productiva. Planifica el uso de instalaciones, máquinas, implementos, equipos y herramientas apícolas. Prevé la adquisición de insumos y bienes de capital, la contratación de las labores por parte de terceros y/o las fechas de contratación de personal adicional, en los casos que corresponda. Elabora el presupuesto de costos totales anuales de la producción apícola y el presupuesto de ingresos totales, analizando la relación entre costos e ingresos estimados. Reconoce las necesidades de asesoramiento técnico y/o profesional para la formulación del proyecto productivo.

1.2. Determinar las necesidades de instalaciones, maquinarias, equipos y herramientas para la producción apícola.

El Apicultor es un profesional en condiciones de poder establecer los requerimientos de instalaciones, maquinaria, implementos apícolas, equipos y herramientas para la producción apícola, evaluar el estado y aptitud de los recursos productivos disponibles y relevar las alternativas accesibles para su provisión y/o renovación. A estos efectos, debe considerar el perfil productivo, nivel tecnológico y posibilidades financieras del emprendimiento apícola, a fin de realizar una selección apropiada a sus condiciones socioeconómicas y medioambientales. Asimismo, analiza y valora formas asociativas para el usufructo compartido de maquinarias, equipos e instalaciones.

1.3. Gestionar la adquisición y almacenamiento de insumos y bienes de capital de la producción apícola.

Esta función implica que el Apicultor identifica y evalúa las distintas ofertas de insumos y bienes de capital para su adquisición. Determina los momentos óptimos de compra, analiza y valora formas asociativas para la provisión de insumos y bienes de capital. Si es necesario, gestiona la obtención

de créditos o subvenciones. Realizadas las compras, prevé la disponibilidad de instalaciones para su almacenamiento y supervisa su recepción y almacenamiento, asegurando su adecuada preservación.

1.4. Gestionar los recursos humanos de la producción apícola.

El Apicultor realiza la gestión de personal del establecimiento apícola, organizando e informando las tareas que debe cumplir el personal, evaluando su desempeño y orientando la capacitación del personal.

1.5. Controlar y registrar los procesos productivos y de servicios de la producción apícola.

Para la observancia de esta función, el Apicultor controla y supervisa las actividades productivas y de servicios del establecimiento, lleva el registro de los datos productivos, de inventario, administrativos, contables y fiscales del establecimiento apícola, calcula costos, ingresos y otros índices productivos y económico-financieros.

1.6. Controlar y aplicar las normas de seguridad e higiene en el trabajo y de protección del medio ambiente.

El Apicultor gestiona la aplicación de las medidas de seguridad e higiene y de protección medioambiental, elaborando el manual que fija esas normas para el establecimiento y supervisando su cumplimiento en los procesos de trabajo y en locales e instalaciones.

1.7. Gestionar la comercialización y el transporte de los productos apícolas.

Esta función involucra al Apicultor en la exploración y análisis de los posibles mercados para los productos apícolas y servicios de polinización, la elaboración de estrategias comerciales y la gestión de todos los trámites legales relativos a la comercialización y el transporte de colmenas y productos apícolas.

1.8. Evaluar los resultados de la producción apícola.

Es una función propia del Apicultor evaluar los resultados físicos y económico-financieros del ciclo productivo, como así también la calidad y sanidad de los productos obtenidos.

2. Relativas a la construcción, mantenimiento y reparación de materiales e instalaciones apícolas.

2.1. Armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas.

En el desempeño de esta función, el Apicultor está en condiciones de armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas, aplicando las técnicas constructivas, de mantenimiento y reparación correspondientes a cada material o implemento y cumpliendo las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

2.2. Acondicionar, mantener y reparar las instalaciones y equipos apícolas.

El Apicultor está en condiciones de realizar: el acondicionamiento y mantenimiento primario del/los edificio/s utilizados como sala de extracción, depósito y taller; el mantenimiento de las maquinarias y equipos de la sala de extracción, depósito y taller; la instalación y mantenimiento de cercos y reparos (naturales y artificiales), montes para sombra y cortinas forestales del colmenar; la manutención del terreno adyacente al colmenar y otras instalaciones del apiario.

3. Relativas al manejo de las colonias.

3.1. Realizar la atención de las colonias.

Esta función implica que el Apicultor está en condiciones de revisar y evaluar el estado de las colmenas en función del calendario apícola, de realizar la alimentación y/o estimulación de las colonias en los momentos que así lo requieran, producir núcleos y/o paquetes a través de diferentes métodos de multiplicación de las colonias, introducir reinas o celdas reales y reemplazar e incorporar materiales inertes en las colmenas. En la atención de las colonias, el Apicultor habrá de considerar y evitar los riesgos de producir alteraciones en las colonias, aplicará las normas de seguridad e higiene personales, medioambientales y de las colonias a multiplicar y establecerá la posibilidad de realizar consultas a especialistas sobre diferentes aspectos productivos.

3.2. Mantener el buen estado sanitario de las colonias e instalaciones del apiario.

El Apicultor, sobre la base del calendario de control sanitario que ha elaborado con el debido asesoramiento, realiza en tiempo y forma las actividades allí indicadas. Está en condiciones de identificar y tratar alteraciones sanitarias en las colonias y de extraer muestras de las colmenas y medio ambiente circundante.

4. Relativas a la cosecha, acondicionamiento y traslado de productos apícolas.

4.1. Realizar las actividades de cosecha de miel.

La profesionalidad del Apicultor se manifiesta en esta función, a través de su capacidad para determinar los panales a cosechar considerando el estado de operculación de las celdas y ausencia de crías en las mismas y de retirar cuadros y/o alzas con miel de las colmenas, asegurando en todo momento la preservación de su calidad y la integridad y seguridad de la colonia.

4.2. Realizar las actividades de traslado de alzas y de extracción y acondicionamiento de miel.

En el cumplimiento de esta función, el Apicultor acondiciona y traslada alzas con miel evitando roturas o alteraciones que puedan deteriorar su calidad y la de los materiales apícolas comprometidos. Asimismo realiza las operaciones de desoperculado y centrifugado de panales, y decantación, filtrado y acopio “a granel”, preservando en todas ellas la calidad de la miel.

4.3. Realizar las actividades de fraccionamiento, almacenamiento y transporte de miel.

El Apicultor fracciona miel aplicando criterios de calidad y verificando la aptitud de los envases en cuanto a condiciones de higiene, integridad, uniformidad, cierre y otros aspectos. Almacena y transporta miel procurando en todo momento no alterar la calidad de origen, aplicando las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales y cumpliendo con las normas legales vigentes para el traslado en vehículos.

4.4. Realizar las actividades de cosecha, acondicionamiento, fraccionamiento y transporte de productos apícolas no melíferos.

Realiza estas actividades aplicando criterios de calidad en la cosecha, en los procesos de secado u otros que pudieran corresponder, en el fraccionamiento de los productos obtenidos, en la clasificación, almacenamiento y transporte de acuerdo con las reglas de comercialización, verificando la aptitud de los envases en cuanto a condiciones de higiene, integridad, uniformidad, cierre y otros aspectos.

Área ocupacional

La profesionalidad vinculada con la producción apícola se ejerce en distintas áreas ocupacionales en las que puede desempeñarse el Apicultor y que remiten a espacios específicos en los que se reconocen distintos tipos de funciones y actividades asociadas a dicha profesionalidad.

Su área ocupacional más importante es el trabajo integrado, en el contexto del *establecimiento apícola*, de actividades de producción de miel, polen, propóleos, núcleos, paquetes y de actividades conexas tanto de organización y gestión, como tareas referidas a la infraestructura, instalaciones y equipos, o fuera del establecimiento la prestación de servicios de polinización.

Según sea el grado de división del trabajo en la organización y gestión de la producción apícola, el *manejo gerencial y de línea* podrán aparecer más o menos diferenciados en los roles de *productor apícola* o *encargado de establecimiento apícola*, roles para los que estará capacitado el Apicultor. De todas formas, es importante subrayar que, como se ha indicado, muy frecuentemente todos los roles que se desempeñan en el establecimiento apícola, dada su escala, son asumidos personalmente por el productor apícola y su familia.

El Apicultor puede ejercer su profesionalidad en el desempeño de las distintas actividades relativas al *manejo gerencial y de línea* y al *trabajo calificado* que se desarrollan en un establecimiento apícola, ya sea por cuenta propia o asociado a otros productores o como personal contratado. Sus actividades pueden variar o adquirir especificidad de acuerdo a los tipos de productos que se realicen, la escala de producción y al grado de división del trabajo que caractericen al establecimiento apícola, ya que dichas actividades podrán ser más o menos complejas según se trate de establecimientos familiares o empresariales, o de establecimientos con características tecnológicas más o menos complicadas. Según esa complejidad, las funciones señaladas podrán ser ejercidas por una sola persona o por distintas personas.

El *establecimiento apícola* es, pues, el ámbito de desempeño privilegiado del Apicultor. Sin embargo, existen algunos otros ámbitos en donde puede desempeñarse profesionalmente. Esos ámbitos están relacionados con los sectores con que los apicultores mantienen una necesaria articulación. Así, es posible su desempeño en establecimientos dedicados exclusivamente a la extracción, acopio y/o fraccionamiento de miel. De modo tal que en los *sectores agroindustriales y agrocomerciales* vinculados con la producción apícola, se abre un espacio para la participación de los apicultores. Muchas veces se requiere de personal capaz de entender la lógica de la producción apícola y el manejo del apiario, para que pueda realizar tareas tales como el asesoramiento a productores apícolas (tanto para la actividad productiva en sí, como para la adquisición de insumos y bienes de capital), hacer demostraciones o realizar tareas de seguimiento de experimentos de campo y de control de calidad de los productos primarios que entran en la fábrica o al circuito de comercialización.

Como se aprecia, todos los ámbitos en los que potencialmente puede desempeñarse un Apicultor, se relacionan y definen, en última instancia, por los procesos de producción que se dan en el establecimiento apícola. Las funciones y actividades que los apicultores pueden desarrollar en otros ámbitos que no sean el del establecimiento apícola, exigen como base un conocimiento de lo que pasa en éste. De allí que lo privilegiemos para la definición del perfil profesional.

Desarrollo del perfil profesional

Funciones relativas a la

1. Organización y Gestión de la Producción Apícola.

Función que ejerce el profesional

1.1. Formular el proyecto de producción apícola.

Actividades	Criterios de Realización
1.1.1. Relevar la flora apícola de la zona de influencia del apiario.	<ul style="list-style-type: none"> Se consideran las cualidades productivas de las diferentes especies y sus tiempos de floración.
1.1.2. Analizar y evaluar los factores técnico-económicos para la formulación del proyecto de producción apícola.	<ul style="list-style-type: none"> Se consideran y examinan: <ul style="list-style-type: none"> las condiciones agroecológicas particulares de la zona que favorezcan y/o condicionen la realización de determinadas producciones apícolas; la flora apícola disponible en la zona del apiario; las distintas alternativas de la producción apícola; los factores productivos disponibles; los planes oficiales de promoción para el sector y las políticas agropecuarias vigentes; las posibilidades de asociación para la producción y comercialización; las posibilidades de comercialización de la producción, estado actual de los mercados y sus tendencias, posibles vinculaciones con los mercados y canales de comercialización.
1.1.3. Seleccionar la forma jurídica de acceso al predio en el que se instalará el apiario, en el caso que corresponda establecerla.	<ul style="list-style-type: none"> Se consideran los regímenes legales de tenencia de la tierra que resulten más convenientes a los objetivos productivos y a la disponibilidad de recursos. Se determinan las situaciones en que es necesario recurrir al asesoramiento profesional.
1.1.4. Seleccionar la forma jurídica que asumirán el/los responsable/s del emprendimiento apícola.	<ul style="list-style-type: none"> Se consideran los tipos jurídicos individuales y no individuales de la empresa apícola que resulten más convenientes a los objetivos productivos y a la disponibilidad de recursos. Se determinan las situaciones en que es necesario recurrir al asesoramiento profesional.
1.1.5. Establecer los objetivos y metas productivas.	<ul style="list-style-type: none"> Se tiene en cuenta el resultado del análisis de los factores técnico-económicos con sus variables actualizadas. Se precisan de forma tal que se facilite la programación y evaluación.
1.1.6. Determinar la disponibilidad y los requerimientos de mano de obra.	<ul style="list-style-type: none"> Se establecen las necesidades de contratación de personal adicional en forma permanente o temporaria. Se analizan los requerimientos en términos de cantidad y calidad.
1.1.7. Planificar las actividades productivas y de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> Se elabora el calendario apícola para la zona de instalación del apiario. Se prevé las actividades a desarrollar en los diferentes meses

- del año.
- Se consideran las épocas de floración de las distintas especies al momento de planificar actividades.
 - Se especifican los pasos a seguir para concretar cada actividad productiva.
 - Se programan las diferentes actividades.
 - Se planifica el uso de instalaciones, máquinas, implementos, equipos y herramientas apícolas.
 - Se prevé la adquisición de insumos y bienes de capital.
 - Se prevé la contratación de las labores por parte de terceros, en los casos que corresponda.
 - Se prevé las fechas de contratación de personal adicional.
- 1.1.8. Determinar** las necesidades de asesoramiento técnico y/o profesional.
- Se considera la disponibilidad de personal técnico, dentro y fuera del establecimiento, sus capacidades y limitaciones, la complejidad de los procesos tecnológicos y las formas de acceso al asesoramiento técnico-profesional.
- 1.1.9. Elaborar** el presupuesto de costos totales anuales de la producción apícola.
- Se consideran:
 - el costo total de insumos;
 - los costos de mano de obra;
 - los costos impositivos, tasas y contribuciones;
 - los costos por servicios de terceros;
 - los costos de arriendo, pago de cuotas de créditos, asesoramiento, fletes, en los casos que corresponda.
 - los costos de amortización y conservación de maquinarias, instalaciones, equipos, y de mejoras fijas.
 - Se utilizan, en los casos que así se ha establecido, programas informáticos para el desarrollo de aplicaciones que simplifiquen la actividad.
- 1.1.10. Elaborar** el presupuesto de ingresos totales de la producción apícola.
- Se consideran los ingresos brutos, según las cantidades estimadas a producir, los precios históricos de los productos y sus tendencias.
 - Se utilizan, en los casos que así se ha establecido, programas informáticos para el desarrollo de aplicaciones que simplifiquen la actividad.
- 1.1.11. Analizar** la relación entre costos e ingresos estimados.
- Se ponderan los presupuestos de costos e ingresos y se estiman los beneficios probables.

Función que ejerce el profesional

1.2. Determinar las necesidades de instalaciones, maquinarias, equipos y herramientas para la producción apícola.

<i>Actividades</i>	<i>Criterios de Realización</i>
1.2.1. Establecer los requerimientos de instalaciones para la producción apícola.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se considera el proyecto productivo de la producción apícola y las posibilidades financieras. ▪ Se ponderan los recursos naturales abundantes disponibles, analizando su durabilidad, renovación, preservación, costos y otras características de los materiales a utilizar. ▪ Se relevan las necesidades que surgen al finalizar cada ciclo productivo, previendo las nuevas inversiones requeridas. ▪ Se prevé la asistencia técnica y profesional especializada. ▪ Se prevé la derivación de obras complejas a especialistas.

- 1.2.2. Establecer** los requerimientos de maquinaria, implementos apícolas, equipos y herramientas.
- Se considera el perfil de la producción apícola, nivel tecnológico y posibilidades financieras a fin de seleccionar la tecnología más apropiada.
 - Se analiza el estado de las máquinas, equipos y herramientas y los gastos de mantenimiento y reparación de las mismas, valorando la conveniencia de su sustitución y previendo su oportuna renovación.
 - Se determinan las necesidades que surgen al finalizar cada ciclo productivo, presupuestando las nuevas inversiones requeridas.
 - Se prevé la asistencia técnica y profesional especializada.
- 1.2.3. Establecer** necesidades de instalación de cercos y reparos, naturales o artificiales, cortinas forestales y montes para sombra del apiario.
- Se considera dirección e intensidad de los vientos, tipo de suelos y precipitaciones
 - Se considera, para el caso de los montes y cortinas forestales, las especies a implantar y la distancia entre hileras.
 - Se considera la línea de vuelo de las abejas y la seguridad de personas y animales.
- 1.2.4. Analizar y valorar** formas asociativas para el usufructo compartido de maquinarias, equipos e instalaciones.
- Se identifica la existencia de productores con necesidades similares en la materia y las probabilidades de su participación en un proyecto asociativo.
 - Se tiene en cuenta las organizaciones de productores existentes en la zona (grado de desarrollo socio-organizativo, inserción en el medio, requisitos de ingreso).
 - Se consideran los organismos gubernamentales y no gubernamentales que apoyan el desarrollo de experiencias asociativas.

Función que ejerce el profesional

1.3. Gestionar la adquisición y almacenamiento de insumos y bienes de capital de la producción apícola.

Actividades	Criterios de Realización
1.3.1. Identificar y evaluar las distintas ofertas para la adquisición de insumos y bienes de capital.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se comparan precios, calidades, descuentos por volumen, formas de pago, servicios post-venta y garantías, trayectoria comercial y seriedad en el cumplimiento de las condiciones de venta. ▪ Se solicita asesoramiento profesional acerca de las características y calidades de los insumos y bienes de capital a adquirir. ▪ Se considera si la compra de insumos condiciona la venta de la producción.
1.3.2. Analizar y valorar formas asociativas para la provisión de insumos y bienes de capital.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se identifica la existencia de productores con necesidades similares en la materia y las probabilidades de su participación en un proyecto asociativo. ▪ Se tiene en cuenta las organizaciones de productores existentes en la zona (grado de desarrollo socio-organizativo, inserción en el medio, requisitos de ingreso). ▪ Se consideran los organismos gubernamentales y no gubernamentales que apoyan el desarrollo de experiencias asociativas.
1.3.3. Gestionar la obtención de créditos o subvenciones.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se analizan condiciones y requisitos de acceso, riesgos y otros impactos.

- Se consideran las ofertas de: los bancos; entidades crediticias; organismos y programas oficiales y organizaciones no gubernamentales.
- 1.3.4. Determinar** los momentos óptimos de compra de insumos y bienes de capital.
- Se ponderan las actividades programadas y las condiciones del mercado.
- 1.3.5. Adquirir** los insumos y bienes de capital necesarios para el desarrollo del proyecto productivo.
- Se realizan las adquisiciones de acuerdo a lo planificado.
 - Se solicitan los comprobantes de compra que correspondan verificándose que se han emitido según lo establecido por las normas legales vigentes y se los archiva debidamente.
 - Se asientan las cantidades y precios de los insumos y bienes de capital adquiridos en los registros y formularios establecidos: inventario, libro de caja, cuenta corriente, etc.,
- 1.3.6. Prever** la disponibilidad de instalaciones para el almacenamiento de los insumos y bienes de capital.
- Se aseguran instalaciones que preserven del deterioro, la contaminación y el robo a los insumos y bienes de capital.
- 1.3.7. Supervisar** la recepción y almacenamiento de los insumos y bienes de capital adquiridos.
- Se comprueba que se ajustan en cantidad y calidad a lo demandado.
 - Se asegura la preservación de la calidad de los insumos clave.
 - Se toman los recaudos necesarios para la manipulación y transporte de los insumos y bienes.
 - Se conservan los distintos productos químicos para evitar riesgos de contaminación y daños a terceros.
 - Se controla el estado sanitario de colonias y materiales adquiridos, antes de su ingreso al apiario.

Función que ejerce el profesional

1.4. Gestionar los recursos humanos de la producción apícola.

<i>Actividades</i>	<i>Criterios de Realización</i>
1.4.1. Organizar el trabajo de la producción apícola.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se asignan las tareas de acuerdo al plan de actividades y las capacidades laborales del personal. ▪ Se determinan las medidas para mejorar la productividad. ▪ Se tiene en cuenta el plan de uso de instalaciones, máquinas, implementos, equipos y herramientas apícolas.
1.4.2. Evaluar el desempeño del personal.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se considera la productividad del personal teniendo en cuenta tanto aspectos aptitudinales como actitudinales. ▪ Se reasignan las tareas cuando se considere necesario.
1.4.3. Informar al personal sobre las tareas que debe desempeñar.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se traducen en forma oral y/o escrita las instrucciones, precisando los pasos a seguir y las fundamentaciones de los mismos. ▪ Se consideran las medidas de seguridad e higiene que deben observar en el desempeño de sus funciones en los distintos lugares de trabajo.
1.4.4. Capacitar al personal involucrado en el proceso de producción apícola, sobre las tareas que debe desempeñar.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se determinan las necesidades de capacitación de acuerdo al perfil productivo del establecimiento apícola y de las personas que trabajan en él. ▪ Se considera la calidad y oportunidad de las actividades de

capacitación.

- Se reconocen las entidades oficiales y privadas especializadas que pueden proporcionar información relevante para el perfil productivo de la producción apícola en función de la evolución tecnológica.

Función que ejerce el profesional

1.5. Controlar y registrar los procesos productivos y de servicios de la producción apícola.

Actividades	Criterios de Realización
1.5.1. Supervisar la realización de las actividades estrictamente productivas y de servicios del establecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se observa el cumplimiento de las técnicas recomendadas y de las metas previstas en el plan de actividades. ▪ Se tienen en cuenta los manuales de procedimientos de los organismos fito y zoonosanitarios. ▪ Se verifica la eficacia en la realización de las tareas de mantenimiento y reparaciones. ▪ Se controlan las operaciones propias de los procesos de manufactura de los productos del establecimiento apícola.
1.5.2. Controlar y registrar la evolución del proceso productivo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se revisan periódicamente las colonias observando si el proceso productivo evoluciona con normalidad. ▪ Se registra el estado fisiológico-sanitario de las colonias a fin de tomar oportunamente las medidas preventivas correspondientes. ▪ Se elaboran y archivan informes de las observaciones efectuadas dejando constancia de todo acontecimiento excepcional, especialmente aquellos que impliquen un impacto en los resultados futuros de la explotación.
1.5.3. Registrar diferentes tipos de datos productivos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se seleccionan los sistemas de registro, más adecuados a las condiciones socioeconómicas, tamaño y complejidad del establecimiento. ▪ Se consideran las fechas de iniciación de los servicios de polinización, floración de especies de la zona, tratamientos fito y zoonosanitarios y demás actividades vinculadas con la producción apícola. ▪ Se considera toda información que permita calcular índices de productividad, rendimiento y calidad de la producción apícola. ▪ Se realizan los registros metódica y sistemáticamente.
1.5.4. Registrar la información contable.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se seleccionan los sistemas de registro, más adecuados a las condiciones socioeconómicas, tamaño y complejidad del establecimiento. ▪ Se consideran de acuerdo a las formas y métodos contables los comprobantes de: <ul style="list-style-type: none"> – pagos efectuados en concepto de sueldos y jornales; y otro tipo de servicios de terceros. – precios pagados, fechas, insumos y/o bienes de capital comprados; – fechas, cantidades y precios obtenidos por la venta de productos del establecimiento; – todos los compromisos de pagos y cobros pendientes; – pagos de obligaciones fiscales y previsionales; – pagos de arrendamiento, porcentajes de capitalización, tasas, cuotas de créditos y servicios varios.

- 1.5.5. Clasificar y archivar** comprobantes de ingresos y egresos.
- Se procede de acuerdo a las formas y métodos contables establecidos.
- 1.5.6. Calcular** el margen bruto de la producción apícola.
- Se tienen en cuenta los registros del establecimiento.
 - Se calculan los costos e ingresos del establecimiento apícola.
 - Se consideran las fórmulas preestablecidas para la realización de los cálculos.
- 1.5.7. Elaborar** informes de productividad, rendimiento y estado de la producción apícola.
- Se utilizan como fuente de información los registros efectuados.
- 1.5.8. Elaborar y llevar** el inventario de la producción apícola.
- Se seleccionan los sistemas de inventario más adecuados al tamaño y la complejidad del establecimiento.
 - Se asientan, entradas y salidas, las causas de altas y bajas y, cuando corresponda, el responsable a cargo del ítem.
 - Se consideran existencias en *stock* de productos, insumos y bienes de capital.
 - Se actualiza la información oportunamente.
 - Se utilizan como fuente de información otros registros efectuados.

Función que ejerce el profesional

1.6. Controlar y aplicar las normas de seguridad e higiene en el trabajo y de protección del medio ambiente.

Actividades	Criterios de Realización
1.6.1. Elaborar el manual de seguridad e higiene y de protección medioambiental del establecimiento apícola.	<ul style="list-style-type: none"> Se recopilan las normas vigentes y las recomendaciones de los productores de insumos, maquinarias, equipos y herramientas. Se archivan convenientemente recomendaciones, prospectos y marbetes que acompañan los elementos adquiridos. Se realizan instructivos para los distintos lugares de trabajo.
1.6.2. Controlar la observancia de las normas de seguridad e higiene en la realización de los procesos de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> Se verifica constantemente el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene según el manual de seguridad del establecimiento apícola.
1.6.3. Verificar que se cumplan las normas de seguridad e higiene en locales e instalaciones del establecimiento apícola.	<ul style="list-style-type: none"> Se supervisa permanentemente el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene según el manual de seguridad del establecimiento apícola.
1.6.4. Asegurar el acondicionamiento, tratamiento y/o reciclado de los productos de desecho.	<ul style="list-style-type: none"> Se consideran los tratamientos adecuados a los distintos tipos de productos de desecho, teniendo en cuenta su toxicidad y forma de emisión. Se toman las medidas para la prevención de fugas de materiales contaminantes.
1.6.5. Tomar las precauciones correspondientes para el manejo de agroquímicos y zooterápicos.	<ul style="list-style-type: none"> Se reconocen distintos tipos de productos y su respectiva toxicidad, las formas de emisión de los tóxicos y la importancia de las condiciones climáticas al momento de la aplicación. Se consideran los manuales de procedimientos establecidos. Se consideran los recaudos necesarios para la manipulación y desecho de envases y otros tipos de residuos. Se utiliza la indumentaria adecuada para manipular de los

productos.

1.6.6. Evaluar la conveniencia de la implementación de controles biológicos de plagas.

- Se consideran costos, riesgos y efectividad de los posibles métodos a utilizar.

1.6.7. Prevenir la contaminación de cursos de agua, napas freáticas, atmósfera y suelos.

- Se tienen en cuenta las normas legales vigentes.

1.6.8. Prever los medios necesarios para la prestación de los primeros auxilios en caso de accidente.

- Se conocen los pasos a seguir ante los distintos casos de accidente.
- Se prepara un botiquín sanitario de primeros auxilios según las recomendaciones médicas.

Función que ejerce el profesional

1.7. Gestionar la comercialización y el transporte de los productos apícolas.

<i>Actividades</i>	<i>Criterios de Realización</i>
1.7.1. Analizar y evaluar los mercados posibles para los productos de la producción apícola.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se reúne la información necesaria para el estudio de distintos mercados teniendo en cuenta: canales y operadores de la comercialización, localización, distancias, tipos de fletes, costos de transporte, precios de los productos, fluctuaciones de los mismos según época, requisitos comerciales e impositivos para la venta, exigencias de calidad de los productos, normas de tipificación y presentación, tipos de embalajes, normas sanitarias y de contenido de residuos tóxicos, formas de pago, consignación, descuentos, plazos de entrega, grados de intermediación, posibles volúmenes de ventas.
1.7.2. Analizar y elaborar estrategias comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se consideran los recursos disponibles, calidad del producto, gustos del consumidor. ▪ Se considera la factibilidad de establecer formas asociativas, procurando disminuir la intermediación.
1.7.3. Analizar y valorar formas asociativas para la comercialización de los productos del establecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se identifica la existencia de productores con necesidades similares en la materia y las probabilidades de su participación en un proyecto asociativo. ▪ Se tiene en cuenta las organizaciones de productores existentes en la zona (grado de desarrollo socio-organizativo, inserción en el medio, requisitos de ingreso). ▪ Se consideran los organismos gubernamentales y no gubernamentales que apoyan el desarrollo de experiencias asociativas.
1.7.4. Promover los productos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se establecen relaciones comerciales. ▪ Se analiza la conveniencia de utilizar medios de difusión.
1.7.5. Determinar la oportunidad y el volumen de venta.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se considera las necesidades financieras y los precios del mercado.
1.7.6. Negociar las condiciones de venta.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se tiene en cuenta la conveniencia de mantener el cliente en cartera y las necesidades financieras del momento. ▪ Se consideran los descuentos, plazos de pago, formas de pago y otras condiciones.

- Se consideran los márgenes de beneficio a obtener, según las distintas condiciones de venta a acordar.
- 1.7.7. Efectuar**, ante los organismos de contralor todos los trámites relativos a la propiedad, la comercialización y el transporte de colmenas y productos del establecimiento apícola.
- Se gestionan las guías y certificaciones de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.
 - Se gestiona la marca de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, para la acreditación de propiedad de materiales, colmenas y productos.
- 1.7.8. Realizar** las operaciones de venta.
- Se verifica el cumplimiento de las condiciones pactadas.
 - Se solicitan y entregan los comprobantes que correspondan, según lo establecido por las normas vigentes.

Función que ejerce el profesional

1.8. Evaluar los resultados de la producción apícola.

Actividades	Criterios de Realización
1.8.1. Disponer las medidas para la realización del control de calidad de la producción apícola por los organismos competentes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se tienen en cuenta las normas legales vigentes. ▪ Se valora la importancia de brindar con veracidad y claridad toda la información requerida.
1.8.2. Evaluar la calidad y sanidad de la producción.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se comparan los resultados obtenidos en los diferentes controles con estándares exigidos por los mercados. ▪ Se promueven los cambios que permitan corregir desvíos.
1.8.3. Evaluar los resultados económico-financieros de la producción apícola.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se tienen en cuenta indicadores de costo/beneficio, rentabilidad y resultados contables. ▪ Se recurre al asesoramiento especializado para la evaluación de los resultados contables.
1.8.4. Elaborar un informe de evaluación con los resultados del ciclo productivo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se registra y pondera la información pertinente para posibilitar la toma de decisiones sobre la ratificación o rectificación de la orientación y plan de actividades del establecimiento.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del Apicultor en las funciones que ejerce en relación con la organización y gestión de la producción apícola

<i>Funciones que ejerce el profesional</i>		
1.1. Formular el proyecto de producción apícola.	1.2. Determinar las necesidades de instalaciones, maquinarias, equipos y herramientas para la producción apícola.	1.3. Gestionar la adquisición y almacenamiento de insumos y bienes de capital de la producción apícola.
1.4. Gestionar los recursos humanos de la producción apícola.	1.5. Controlar y registrar los procesos productivos y de servicios de la producción apícola.	1.6. Controlar y aplicar las normas de seguridad e higiene en el trabajo y de protección del medio ambiente.
1.7. Gestionar la comercialización y el transporte de los productos apícolas.	1.8. Evaluar los resultados de la producción apícola.	

Principales resultados esperados de su trabajo

Emprendimiento apícola organizado y gestionado eficazmente, en forma sustentable.

Para ello, se dispone de:

- Un proyecto de producción apícola viable, formulado en función de sus objetivos y recursos disponibles; un presupuesto de costos e ingresos totales anuales; un plan de actividades para cada año calendario y ciclo productivo.
- Un informe sobre las necesidades de obras de infraestructura e instalaciones, maquinaria, equipos y herramientas.
- Insumos y bienes de capital adquiridos en las condiciones más ventajosas posibles y almacenados a resguardo de deterioros y contaminaciones.
- Actividades productivas y de servicios de la producción apícola controladas y registradas de modo tal que se disponga de información detallada de las mismas para los análisis de rendimiento y productividad y para evaluar los resultados económicos cada ciclo productivo.
- Una producción apícola gestionada de acuerdo con la legislación vigente.
- Actividades productivas y de servicios de la producción apícola realizadas de acuerdo con las normas de seguridad, higiene en el trabajo y protección del medio ambiente; un manual de seguridad, higiene y protección medioambiental de la producción apícola e instructivos para la operación en los distintos lugares de trabajo; productos de desecho debidamente acondicionados, tratados o reciclados.
- Productos apícolas comercializados de acuerdo con las condiciones requeridas por los mercados.
- Un informe, actualizado periódicamente, de los posibles mercados para los productos apícolas y estrategias para acceder a los mismos.
- Recursos humanos capacitados y organizados.
- Un informe de evaluación con los resultados obtenidos del ciclo productivo con las recomendaciones sobre las medidas a adoptar para el período siguiente.

Medios de producción que utiliza

Fichas identificatorias para el seguimiento de la producción por colmenas. Libro de novedades, formularios y/o planillas del SENASA y otros organismos oficiales, guías para transporte de colmenas.

Calculadora. Escritorio o mesa de trabajo, computadora personal, ficheros, armarios y estantes. Teléfono. Texto de las normas contables, fiscales y laborales. Textos de la normativa apícola del SENASA y otros organismos oficiales. Sistemas de archivo para comprobantes de compra, de pagos, de recibos de sueldos y jornales, de ventas. Sistemas de archivo de contratos, de informes de profesionales, de análisis de laboratorio, de informes de evaluación de resultados económicos del establecimiento, de correspondencia, de publicaciones técnicas. Sistemas convencionales y/o programas informáticos de aplicación: de gestión y control de compras y pagos, de presupuesto y flujo de fondos, de cálculo financiero, de gestión y control de inventarios, de gestión y control de ventas y cobranzas, de gestión de legajos y remuneraciones del personal, de liquidación de impuestos, de base de datos de clientes, proveedores, contratistas y profesionales. Libros de inventario, caja, cuenta corriente y ventas.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

De planificación de las actividades de la producción apícola.
De registro individual de las colonias.
De comercialización de la producción.
De supervisión del trabajo.
De registro de las actividades productivas y de servicios del establecimiento.
De gestión de recursos humanos del establecimiento.
De seguimiento y evaluación de los resultados físicos y económicos.
De adquisición y almacenamiento de insumos y bienes de capital.
De mercadeo y comercialización de la producción.
De gestión de guías y autorizaciones para el transporte de material biológico y productos apícolas.

Técnicas y normas¹² que aplica

Técnicas básicas de diagnóstico económico productivo.
Técnicas básicas de formulación de proyectos productivos.
Técnicas básicas de operación de computadoras personales.
Técnicas de registro de datos referidos a las distintas actividades del establecimiento.
Técnicas básicas de administración y contabilidad.
Técnicas básicas de mercadeo y comercialización.
Técnicas de negociación con proveedores y clientes.
Técnicas de seguimiento y evaluación de los resultados físicos y económicos del establecimiento.
Técnicas de redacción de informes y de comunicación.

Datos e informaciones que utiliza

Disponibles en el proyecto productivo del establecimiento apícola.
De vientos, precipitaciones y temperaturas máximas y mínimas probables contenida en los pronósticos meteorológicos para la zona.
Sobre temperatura, humedad, precipitaciones, vientos, contenida en los registros climáticos periódicos del establecimiento y/o zona.
Sobre variedades de flora apícola, nectarífera y polinífera, general y de la zona.
Sobre registros efectuados en ciclos productivos anteriores.
Contenida en el informe periódico de evaluación del emprendimiento.
Contenida en los boletines técnicos de organismos públicos o privados vinculados a la producción apícola.
Sobre los objetivos económicos y sociales establecidos para la producción apícola.
Sobre los recursos productivos disponibles.

¹² Las normas han sido mencionadas en los Criterios de realización de cada Actividad.

Sobre las condiciones agroecológicas particulares de la zona que favorecen y/o condicionan la realización de determinadas alternativas productivas.

Sobre costos de producción.

Sobre canales y operadores de la comercialización, localización, distancias, tipos de fletes, costos de transporte, precios de los productos, fluctuaciones de los mismos según época del año, requisitos comerciales e impositivos para poder vender, exigencias de calidad de los productos, normas de tipificación y presentación, normas sanitarias y sobre contenido de residuos tóxicos, formas de pago, consignación, descuentos, plazos de entrega, grados de intermediación, posibles volúmenes de ventas.

Respecto a las tendencias de los mercados referidas a las producciones posibles de adoptar.

Sobre los planes oficiales de promoción para el sector y las políticas agropecuarias vigentes.

Sobre las posibilidades de asociación para la compra de insumos, producción y comercialización; sobre las organizaciones de productores existentes en la zona, su grado de desarrollo socio-organizativo, inserción en el medio y requisitos de ingreso; sobre los organismos gubernamentales y no gubernamentales que apoyan el desarrollo de experiencias asociativas.

Sobre experiencias de manejo de las actividades productivas en otras zonas, regiones y países.

Sobre los organismos generadores y difusores de innovaciones tecnológicas para la apicultura.

Sobre ofertas de capacitación y asistencia técnica.

Sobre el grado de toxicidad de los productos a utilizar y las prescripciones de los organismos oficiales de control.

Sobre la ubicación de los diferentes centros de salud de la zona.

Sobre primeros auxilios.

Sobre normas bromatológicas.

Contenida en los registros efectuados sobre los procesos productivos.

Contenida en el calendario fiscal de vencimientos y en el cronograma de pagos y en las cláusulas contractuales.

Actualizada sobre legislación en materia contable, fiscal, laboral y agraria vinculada a las actividades del establecimiento.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

El Apicultor mantiene relaciones jerárquicas de dirección, comunicación de instrucciones y supervisión de actividades, con todo el personal del establecimiento apícola cuando existiera, sean Asistentes Apícolas, Operarios Apícolas u otros.

Se vincula funcionalmente con profesionales de nivel superior, particularmente, Ingenieros Agrónomos, Médicos Veterinarios, otros profesionales de las ciencias agropecuarias, Economistas Agrarios, Administradores Rurales, Abogados, Contadores. Técnicos Agropecuarios, Técnicos Apícolas, para requerir sus servicios de asesoramiento en relación con sus responsabilidades en la planificación, organización y gestión de la producción apícola.

Se relaciona funcionalmente con personal del SENASA y otros organismos oficiales de contralor de la actividad apícola y personal de agencias certificadoras de calidad de los productos apícolas.

Cuando el proyecto apícola se desarrolla fincas de terceros, se relaciona con el propietario, el administrador y/o el capataz del terreno de instalación del colmenar.

Mantiene relaciones funcionales de información, negociación y coordinación con, proveedores de insumos, repuestos, medicamentos, implementos apícolas, criadores de reinas y otros comerciantes y representantes de empresas proveedoras de insumos y bienes de capital. De igual modo se vincula con agentes y representantes de empresas de comercialización de productos apícolas, intermediarios, encargados de compras de empresas acopiadoras y exportadoras de productos apícolas, gerentes y empleados del área de compras de supermercados y cadenas de mercados, dueños de puestos de mercados, comerciantes minoristas locales y transportistas.

Sostiene relaciones funcionales en procura de información técnica con directivos, empleados administrativos, técnicos y profesionales de escuelas agrotécnicas, facultades de ciencias agropecuarias y veterinarias, y agencias (gubernamentales y no gubernamentales) de control fito y zoosanitario, difusión, extensión, transferencia de tecnología y experimentación apícola, de financiamiento de las actividades de la producción apícola y de promoción del comercio exterior.

Funciones relativas a la

2. Construcción, Mantenimiento y Reparación de Materiales e Instalaciones Apícolas.

Función que ejerce el profesional

2.1. Armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas.

Actividades	Criterios de Realización
2.1.1. Armar el material inerte de las colmenas (cuadros, alzas, techos, pisos, entretapas), cajones nucleos, portapaquetes y otros implementos inertes complementarios.	<ul style="list-style-type: none"> Se aplican las técnicas constructivas correspondientes a cada material o implemento. Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
2.1.2. Construir caballetes para las colmenas.	<ul style="list-style-type: none"> Se aplican las técnicas constructivas correspondientes, según el tipo de material constituyente seleccionado. Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
2.1.3. Marcar las colmenas o sus partes para la determinación de propiedad.	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizan los instrumentos y materiales apropiados. Se evitan roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de los materiales que necesiten identificación de propiedad.
2.1.4. Mantener y reparar los materiales e implementos apícolas.	<ul style="list-style-type: none"> Se verifica periódicamente el estado de los materiales e implementos. Se determinan necesidades de mantenimiento, reposición o reparación. Se verifica que los instrumentos de trabajo se encuentren en buen estado de funcionamiento al momento de ser utilizados. Se acondicionan materiales para utilizar en la próxima temporada productiva. Se tiene en cuenta el plan de mantenimiento preventivo establecido. Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

Función que ejerce el profesional

2.2. Acondicionar, mantener y reparar las instalaciones y equipos apícolas.

Actividades	Criterios de Realización
2.2.1. Realizar el acondicionamiento y mantenimiento primario del/los edificio/s utilizados como sala de extracción, depósito y taller.	<ul style="list-style-type: none"> Se asegura la higiene, ventilación y otras condiciones ambientales de los locales. Se verifica que los instrumentos de trabajo se encuentren en buen estado de funcionamiento al momento de ser utilizados. Se aplican las técnicas correspondientes a cada tipo de mantenimiento e instalación. Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
2.2.2. Mantener las maquinarias y equipos de la sala de extracción, depósito y taller.	<ul style="list-style-type: none"> Se verifica periódicamente el estado de funcionamiento o condiciones de uso de las maquinarias. Se determinan necesidades de mantenimiento, reposición o reparación. Se aplican las técnicas correspondientes a cada tipo de material e implemento.

- Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
- 2.2.3. Instalar y mantener** cercos, reparos naturales, montes para sombra y cortinas forestales del colmenar.
- Se considera la seguridad de las colonias e instalaciones.
 - Se tienen en cuenta las técnicas de implantación apropiadas para cada especie.
 - Se protegen las especies implantadas del ataque de plagas.
 - Se aplican las normas de seguridad personales e higiene personales y medioambientales.
- 2.2.4. Mantener** cercos y reparos artificiales.
- Se considera la seguridad de las colonias e instalaciones.
 - Se tienen en cuenta los distintos tipos de materiales constitutivos y las técnicas de mantenimiento y reparación adecuadas a cada uno de ellos.
 - Se aplican las normas de seguridad personales e higiene personales y medioambientales.
- 2.2.5. Mantener** el terreno adyacente al colmenar y otras instalaciones del apiario.
- Se considera la necesidad de efectuar desmalezadas periódicas por diferentes medios, manuales o mecánicos.
 - Se corrigen imperfecciones que dificulten los desplazamientos en el apiario.
 - Se tiene en cuenta los horarios más apropiados para realizar tareas dentro del apiario en los diferentes momentos productivos.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del Apicultor en las funciones que ejerce en relación con la construcción, mantenimiento y reparación de materiales e instalaciones apícolas

<i>Funciones que ejerce el profesional</i>	
2.1. Armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas.	2.2. Acondicionar, mantener y reparar las instalaciones y equipos apícolas.

Principales resultados esperados de su trabajo

- a) Materiales e implementos apícolas contruidos, mantenidos y reparados en condiciones de higiene y seguridad para personas, procesos productivos y ambiente.
- b) Instalaciones y equipos apícolas, mantenidos y reparados en condiciones de higiene y seguridad para personas, procesos productivos y ambiente.

Medios de producción que utiliza

Palas, horquillas, machetes, guadañas, azadas, pisones, carretillas. Tijeras de podar, serruchos para poda. Escaleras.
 Varillas, alambres, postes, torniquetes.
 Alambre para cuadros, hojalillos, máquina para alambrar cuadros, clavos de diferentes medidas, cola vinílica, pinzas, martillos de diferentes tipos, cepillo de carpintero, punzones, lijas para madera y otras herramientas menores para el armado y mantenimiento y reparación de materiales e implementos apícolas. Marcas y otros medios para identificación de las colmenas. Cerificadores. Calderita.

Guantes, máscaras, sombreros.

Cal, cemento, arena, baldes de albañilería, cuchara de albañil, fratacho.

Pinturas, pinceles, rodillos, espátulas, lijas, cepillos de alambre y de paja. Lavandina. Lubricantes.

Herramientas e insumos para el mantenimiento y reparación de instalaciones de agua.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

De armado, preparación, mantenimiento y reparación del material apícola.

De mantenimiento y reparación de las instalaciones y herramientas apícolas

De supervisión del trabajo.

Técnicas y normas¹³ que aplica

Técnicas de armado del material apícola.

Técnicas de mantenimiento y reparación de los materiales e implementos apícolas.

Técnicas de poda de árboles y cercos naturales.

Técnicas de mantenimiento de alambrados y otros tipos de cercos.

Técnicas de preparación de mezclas de albañilería.

Técnicas de manejo, transporte, almacenamiento y eliminación de residuos contaminantes.

Técnicas de desinsectación; de desratización y desinfección de instalaciones.

Datos e informaciones que utiliza

Disponibles en el proyecto productivo del establecimiento apícola.

Sobre técnicas de reparación y mantenimiento de máquinas, herramientas, materiales e implementos apícolas.

Contenida en boletines técnicos de organismos públicos o privados vinculados al mantenimiento y reparación de herramientas e instalaciones apícolas.

Sobre primeros auxilios y prevención de accidentes.

Sobre la ubicación de los diferentes centros de salud de la zona.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

El Apicultor mantiene relaciones jerárquicas de dirección, comunicación de instrucciones y supervisión de actividades, con el personal responsabilizado o que participa con él en la construcción, mantenimiento y reparación de materiales e instalaciones apícolas, sean Asistentes Apícolas, Operarios Apícolas u otros.

Eventualmente, establece relaciones funcionales de contratación de servicios y/o locación de obras con Ingenieros Agrónomos, Ingenieros Rurales, arquitectos, Ingenieros Civiles, Técnicos Agropecuarios, Técnicos Apícolas, Maestros Mayores de Obra, Técnicos en construcción, Técnicos electromecánicos, albañiles, carpinteros, plomeros, electricistas, gasistas, alambradores, desinsectadores y desratizadores.

¹³ Las normas han sido mencionadas en los Criterios de realización de cada Actividad.

Funciones relativas al 3. Manejo de las colonias.

Función que ejerce el profesional

3.1. Realizar la atención de las colonias.

Actividades	Criterios de Realización
3.1.1. Revisar colmenas en función del calendario apícola.	<ul style="list-style-type: none"> Se tienen en cuenta el estado del material inerte de las colmenas. Se garantiza un adecuado nivel de reservas para el transcurso del período de pausa invernal. Se tienen en cuenta actividad de la colonia, población, reservas, aportes de néctar y polen, tamaño del nido de cría, estado de la cría, nivel de postura, calidad de la reina, presencia y cantidad de zánganos, espacio, presencia de celdas reales de enjambrazón o reposición, y otros aspectos que puedan comprometer el proceso productivo. Se consideran los riesgos de producir alteraciones en las colonias. Se considera la posibilidad de realizar consultas a especialistas sobre diferentes aspectos productivos.
3.1.2. Alimentar y/o estimular a las colonias en los momentos que así lo requieran.	<ul style="list-style-type: none"> Se consideran y preparan diferentes tipos de alimentos de acuerdo con los requerimientos de las colonias. Se aplican diferentes métodos de estimulación para lograr un aumento de la población de la colonia. Se realizan las consultas pertinentes para prevenir alteraciones nutricionales en las colonias.
3.1.3. Multiplicar colonias para la producción de núcleos y/o paquetes.	<ul style="list-style-type: none"> Se consideran los parámetros de selección para la elección del material a multiplicar. Se aplican los diferentes métodos de multiplicación. Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y de las colonias a multiplicar.
3.1.2. Introducir reinas o celdas reales.	<ul style="list-style-type: none"> Si corresponde, se detecta y elimina la reina a reemplazar. Se consideran y aplican diferentes métodos de introducción de reinas o celdas reales, según corresponda al caso. Se consideran los implementos protectores para garantizar el éxito de la introducción de reinas o celdas reales. Se tienen en cuenta los tiempos de orfandad para la incorporación de una nueva reina o celda real.
3.1.3. Reemplazar e incorporar materiales en las colmenas.	<ul style="list-style-type: none"> Se considera la necesidad de cambiar o agregar alzas, techos, pisos, entretapas u otros materiales. Se evita producir alteraciones en las colonias. Se tienen en cuenta los riesgos de contaminación de los productos de la colonia por utilización de materiales inadecuados. Se considera el tiempo de utilización de trampas para polen y/o mallas para propóleos evitando comprometer el futuro productivo de la colmena. Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales tanto para la manipulación y desecho de elementos utilizados, como para el trabajo directo en las

colmenas utilizando la indumentaria apropiada.

Función que ejerce el profesional

3.2. Mantener el buen estado sanitario de las colonias e instalaciones del apiario.

<i>Actividades</i>	<i>Criterios de Realización</i>
3.2.1. Elaborar el calendario de control sanitario.	<ul style="list-style-type: none"> Se tienen en cuenta las estrategias sanitarias planteadas por el especialista apícola. Se especifican los diferentes manejos sanitarios y época de ejecución. Se consideran las alteraciones sanitarias más comunes en el área de influencia del colmenar.
3.2.2. Realizar las actividades establecidas en el calendario de control sanitario.	<ul style="list-style-type: none"> Se analizan e interpretan las recomendaciones establecidas y las variables del contexto que pueden afectar su realización. Se consideran las épocas recomendadas para efectuar los manejos sanitarios, de acuerdo a la zona de ubicación del apiario. Se tiene en cuenta la desinfección de los materiales de uso, como la eliminación de desechos presumiblemente patógenos. Se prepara un botiquín sanitario con los correspondientes zoterápicos.
3.2.3. Identificar y tratar alteraciones sanitarias en las colonias.	<ul style="list-style-type: none"> Se evalúa en forma visual aspecto y estado de las larvas y demás habitantes de la colmena, características de las deposiciones, reacción frente a estímulos, limpieza general de la colmena, postura de la reina, cantidad de abejas muertas en la piquera e interior de la colmena y otros aspectos que evidencien alteraciones patológicas en la colonia. Se considera la necesidad de dar intervención a un profesional competente. Se considera la forma de suministrar los medicamentos teniendo en cuenta, dosis, volumen y diluciones recomendadas. Se tiene en cuenta la desinfección de los materiales de uso, como la eliminación de desechos presumiblemente patógenos. Se tiene en cuenta la necesidad de desinfectar y desinsectar los materiales inertes en depósito.
3.2.4. Extraer muestras de las colmenas y medio ambiente circundante.	<ul style="list-style-type: none"> Se contemplan las normas de seguridad e higiene para la toma de muestras de colonias enfermas. Se consideran los riesgos de contaminación eliminando los desechos presumiblemente patógenos. Se acondicionan las muestras para su remisión al laboratorio. Se prevé la conservación de las muestras y se evitan fugas de materiales contaminantes para la remisión al laboratorio.
3.2.5. Proteger a las colonias de sus depredadores naturales y/o de la aplicación en las adyacencias del colmenar, de plaguicidas u otras sustancias que pudieran resultar tóxicas.	<ul style="list-style-type: none"> Se observa la presencia excesiva, de especies que puedan afectar al proceso productivo. Se tienen en cuenta los criterios de preservación del medio ambiente para controlar los enemigos naturales de las abejas. Se considera la necesidad de desmalezar el entorno de las colmenas. Se tienen en cuenta los tiempos de aislamiento recomendados cuando se utilizan agroquímicos perjudiciales en la zona de influencia del colmenar.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del Apicultor en las funciones que ejerce en relación con el manejo de las colonias

<i>Funciones que ejerce el profesional</i>	
3.1. Realizar la atención de las colonias.	3.2. Mantener el buen estado sanitario de las colonias e instalaciones del apiario.

Principales resultados esperados de su trabajo

Colmenas y colonias atendidas con criterios de profesionalidad, en condiciones de sanidad y calidad acordes con los fines productivos del establecimiento apícola.

Medios de producción que utiliza

Alzas, pisos, techos, entretapas, rejillas excluidoras, guarda piqueras, alimentadores de diferentes modelos, cuadros, panales obrados, jaulas transportadoras de reinas, cúpulas protectoras de celdas reales, cajones nucleos, porta paquetes, reinas, trampas caza zánganos, trampas de polen. Pinza levanta cuadros, palanca universal, guantes, máscaras, sombreros, cepillos para barrer abejas. Ahumadores. Pinturas para identificación de reinas. Colonias, paquetes y núcleos. Alimentos líquidos y en pasta y otros elementos para el manejo de las colonias.

Guantes, máscaras, sombreros.

Antibióticos, antiparasitarios y otros zooterápicos.

Gasas, vendas comunes y elásticas, algodón, agua oxigenada, soluciones desinfectantes, apósitos protectores autoadhesivos individuales, cintas adhesivas, polvos cicatrizantes, antihistamínicos.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

De manejo de las colonias para la producción de miel, polen, propóleos, cera.

De multiplicación de material vivo.

De control individual de las colonias.

De identificación y diagnóstico de enfermedades de las abejas.

De desinfección, desinsectación y desratización de instalaciones y materiales apícolas.

De identificación y control de predadores de las abejas.

De polinización de cultivos y montes frutales.

Técnicas y normas¹⁴ que aplica

Técnicas de encendido del ahumador.

Técnicas de revisión de colmenas.

Técnicas de manejo de colonias, paquetes y núcleos.

Técnicas de multiplicación de material vivo.

Técnicas de suministro de medicación.

Técnicas de manejo de zooterápicos.

Técnicas de preparación de jarabes y otros alimentos.

Técnicas de alimentación de colonias.

Técnicas de recolección de muestras de colmenas y medioambiente.

Técnicas de protección contra enemigos naturales de las colonias.

Técnicas para el traslado de colmenas, núcleos y paquetes.

¹⁴ Las normas han sido mencionadas en los Criterios de realización de cada Actividad.

Técnicas de manejo, conservación, transporte y almacenamiento de plaguicidas y zooterápicos.
Técnicas de manejo y eliminación de residuos contaminantes.
Técnicas de desinsectación; de desratización y desinfección de instalaciones.

Datos e informaciones utilizados

Disponibles en el proyecto productivo del establecimiento apícola.
Sobre temperatura, humedad, precipitaciones, vientos, contenida en los registros climáticos del establecimiento y/o zona.
Sobre variedades de flora apícola, nectarífera y polinífera, general y de la zona y tiempo de floración de las diferentes especies.
Sobre patologías de las abejas.
Sobre la fauna y flora favorable y/o de riesgo para la producción.
Contenida en boletines técnicos de organismos públicos o privados vinculados a la producción apícola.
Sobre las condiciones agroecológicas particulares de la zona que favorecen y/o condicionan la realización de determinadas alternativas productivas.
Sobre experiencias de manejo de las colonias en otras zonas, regiones y países.
Sobre sustancias que puedan afectar la calidad de los productos a obtener.
Sobre primeros auxilios y prevención de accidentes.
Sobre normas de seguridad e higiene personales y medioambientales relativas al manejo de las colonias.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

Mantiene relaciones jerárquicas de dirección, comunicación de instrucciones y supervisión de actividades, con el personal calificado que participa con él en el manejo de las colonias, sean Asistentes Apícolas u otros.

La ejecución de las actividades de manejo de las colonias hace que el Apicultor, cuando no es propietario de la finca, deba vincularse funcionalmente con el propietario, administrador y/o capataz, y/o trabajadores del terreno de instalación del colmenar.

Para la obtención de información, resolución de problemas o solicitudes de intervención profesional en el manejo de las colonias, se vincula funcionalmente con Ingenieros Agrónomos, Médicos Veterinarios, Técnicos Agropecuarios, Técnicos Apícolas, otros profesionales de las ciencias agropecuarias, otros Apicultores, Técnicos del SENASA y de otros organismos zoosanitarios, proveedores de medicamentos, directivos, empleados administrativos, técnicos y profesionales de escuelas agrotécnicas, facultades de ciencias agropecuarias y veterinarias, centros apícolas locales, cooperativas apícolas, agencias (gubernamentales y no gubernamentales) de control fito y zoosanitario, difusión, extensión, transferencia de tecnología y experimentación apícola.

Se relaciona funcionalmente con el personal de empresas de servicios de fumigación aérea y/o terrestre para asegurar la protección de las colonias de la aplicación en las adyacencias del colmenar, de plaguicidas u otras sustancias que pudieran resultar tóxicas.

Funciones relativas a la

4. Cosecha, Acondicionamiento y Traslado de Productos Apícolas.

Función que ejerce el profesional

4.1. Realizar las actividades de cosecha de miel.

Actividades	Criterios de Realización
4.1.1. Determinar los panales a cosechar.	<ul style="list-style-type: none"> Se tiene en cuenta el estado de operculación de las celdas. Se tiene en cuenta la ausencia de celdas con crías.
4.1.2. Retirar cuadros y/o alzas con miel de las colmenas.	<ul style="list-style-type: none"> Se desabejan los cuadros sin poner en riesgo la calidad de la miel. Se evitan manejos que estimulen el pillaje. Se asegura en todo momento la preservación de la calidad de la miel, evitando cualquier tipo de contaminación. Se garantiza la integridad y seguridad de la colonia. Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

Función que ejerce el profesional

4.2. Realizar las actividades de traslado de alzas y de extracción y acondicionamiento de miel.

Actividades	Criterios de Realización
4.2.1. Acondicionar y trasladar alzas con miel.	<ul style="list-style-type: none"> Se garantizan las condiciones de higiene y aislamiento de las alzas, sala de extracción y depósito, según las normas y recomendaciones establecidas. Se evitan manejos que estimulen el pillaje. Se evita roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de la miel y/o de los materiales apícolas. Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
4.2.2. Desopercular panales.	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizan medios manuales o automáticos. Se controlan la higiene de los recipientes, depósitos y la temperatura de los desoperculadores, para preservar la calidad de la miel. Se evitan roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de los cuadros, panales, alzas, desoperculadores, bateas, entre otros elementos. Se optimiza el uso de las maquinarias e instalaciones. Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
4.2.3. Centrifugar panales.	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizan medios manuales o automáticos. Se controla la higiene de recipientes, extractores, depósitos y otros elementos, para preservar la calidad de la miel. Se evitan roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de los cuadros, panales, alzas, extractores, tanques de decantación, entre otros elementos. Se optimiza el uso de las maquinarias e instalaciones. Se considera las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

- 4.2.3. Decantar, filtrar y acopiar** miel “a granel”.
- Se separan los elementos que puedan deteriorar el aspecto de la miel.
 - Se garantiza el aislamiento de los lugares de trabajo.
 - Se limpian y desinfectan los materiales utilizados en los diferentes procesos.
 - Se asegura la higiene de los tanques o tambores de acopio.
- 4.2.4. Recuperar** cera proveniente del proceso de extracción de miel.
- Se separan los elementos que puedan deteriorar su calidad.
 - Se clasifica y almacena la cera de acuerdo a criterios de comercialización.

Función que ejerce el profesional

4.3. Realizar las actividades de fraccionamiento, almacenamiento y transporte de miel.

Actividades	Criterios de Realización
4.3.1. Fraccionar miel.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se aplican criterios de calidad para el fraccionamiento de la miel, verificando la aptitud de los envases en cuanto a condiciones de higiene, integridad, uniformidad, cierre y otros aspectos. ▪ Se tiene en cuenta la vida útil que los materiales de los envases utilizados, garantizan a la miel. ▪ Se evitan alteraciones de color, olor, sabor y cualquier otra que puedan afectar su calidad. ▪ Se considera las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
4.3.2. Realizar el almacenamiento de miel “a granel” o envasada.	<ul style="list-style-type: none"> • Se asegura el aislamiento de la luz solar y el agua de lluvia. • Se tiene en cuenta la temperatura y humedad ambiente de los depósitos. • Se manipulan los tambores y/o envases evitando golpes y alteraciones en la hermeticidad de los mismos.
4.3.3. Acondicionar miel “a granel” o envasada para el transporte.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se preservan los tambores y/o envases a trasladar, asegurando un embalaje adecuado a las características del producto. ▪ Se garantiza la higiene de tambores y/o envases y embalajes. ▪ Se procura en todo momento no alterar la calidad de origen. ▪ Se aplican las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
4.3.4. Transportar miel “a granel” o envasada.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se cumple con las normas legales vigentes para el traslado en vehículos. ▪ Se procura en todo momento no alterar la calidad de origen. ▪ Se aplican las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

Función que ejerce el profesional

4.4. Realizar las actividades de cosecha, acondicionamiento, fraccionamiento y transporte de productos apícolas no melíferos.

Actividades	Criterios de Realización
4.4.1. Cosechar, acondicionar y acopiar polen, propóleos y otros productos apícolas no melíferos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se separan los elementos que puedan deteriorar el aspecto del polen, propóleos y otros productos apícolas no melíferos. ▪ Se limpian y desinfectan los materiales utilizados en los

diferentes procesos.

- Se tiene en cuenta no alterar la calidad de los productos en los procesos de secado u otros que pudieran corresponder.
- Se tiene en cuenta los materiales considerados aptos para los procesos de obtención de los productos.
- Se clasifica y almacena el polen, propóleos y otros productos apícolas no melíferos de acuerdo con los criterios de comercialización.

4.4.2. Fraccionar polen, propóleos y otros productos apícolas no melíferos.

- Se aplican criterios de calidad para el fraccionamiento de los productos obtenidos, verificando la aptitud de los envases en cuanto a condiciones de higiene, integridad, uniformidad, cierre y otros aspectos.
- Se tiene en cuenta la vida útil que los materiales de los envases utilizados, garantizan a los productos.
- Se evitan alteraciones de color, olor, sabor que puedan afectar la comercialización.
- Se considera las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

4.4.3. Realizar el almacenamiento de polen, propóleos y otros productos apícolas no melíferos.

- Se aseguran las condiciones ambientales apropiadas para la preservación de la calidad de los productos.
- Se manipulan los envases evitando golpes y alteraciones en la hermeticidad de los mismos.

4.4.4. Acondicionar para el transporte polen, propóleos y otros productos apícolas no melíferos.

- Se preservan los envases a trasladar, asegurando un embalaje adecuado a las características del producto.
- Se garantiza la higiene de los envases y embalajes.
- Se procura en todo momento no alterar la calidad de origen.
- Se aplican las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

4.4.5. Acondicionar para el transporte material biológico.

- Se preservan el material biológico, los materiales apícolas, y la seguridad de las personas.
- Se aplican las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

4.4.6. Transportar polen, propóleos, otros productos apícolas no melíferos y material biológico.

- Se cumple con las normas legales vigentes para el traslado en vehículos.
- Se procura en todo momento no alterar la calidad de origen.
- Se aplican las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del Apicultor en las funciones que ejerce en relación con la cosecha, acondicionamiento y traslado de productos apícolas

<i>Funciones que ejerce el profesional</i>	
4.1. Realizar las actividades de cosecha de miel.	4.2. Realizar las actividades de traslado de alzas y de extracción y acondicionamiento de miel.
4.3. Realizar las actividades de fraccionamiento, almacenamiento y transporte de miel.	4.4 Realizar las actividades de cosecha, acondicionamiento, fraccionamiento y transporte de productos apícolas no melíferos

Principales resultados esperados de su trabajo

- Miel, polen, cera virgen, propóleos y material vivo; obtenidos, acondicionados, fraccionados, almacenados y transportados en forma rentable y sustentable, con sanidad y calidad, acordes con los diferentes estándares y características requeridas por los mercados.
- Colmenas, paquetes, núcleos, y otros productos apícolas trasladados en condiciones de seguridad acorde con la legislación vigente.

Medios de producción que utiliza

Sala de extracción y fraccionamiento. Galpones. Extractores de diferentes tipos, motores para extractores, bombas de agua. Instalaciones para eliminación de desechos patógenos.

Balanzas, alzas, cuadros obrados, panales con miel operculada, con cría de diferentes edades y con cera estampada. Escapes porter, jaulas transportadoras de reinas, alimentadores de diferentes tipos, cajones nucleeros, secadoras de polen. Pinza levanta cuadros, palanca universal, guantes, máscaras, sombreros, carretillas. Ahumadores, desoperculadores de diferentes tipos, batea para desopercular, bombas para miel, tanques de decantación, tanques de depósito de miel, calderita para fundir cera, cerificador solar. Envases para el fraccionamiento de los diferentes productos apícolas, etiquetas.

Formularios de SENASA, guías para transporte de colmenas y productos apícolas.

Combustibles y lubricantes.

Gasas, vendas comunes y elásticas, algodón, agua oxigenada, soluciones desinfectantes, apósitos protectores autoadhesivos individuales, cintas adhesivas, polvos cicatrizantes, antihistamínicos.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

De preparación del material apícola para el traslado y/o cosecha.

De cosecha y acondicionamiento de miel, polen, propóleos, cera.

De fraccionamiento de miel, polen, propóleos, cera.

De control de calidad de los productos apícolas.

Técnicas y normas¹⁵ que aplica

Técnicas de encendido del ahumador.

Técnicas de preparación para el traslado de colonias, paquetes y núcleos.

Técnicas de cosecha y almacenamiento de la producción.

Técnicas para el traslado de alzas melarias.

Técnicas de almacenamiento de productos apícolas.

Técnicas de manejo, conservación, transporte, almacenamiento y eliminación de residuos contaminantes.

¹⁵ Las normas han sido mencionadas en los Criterios de realización de cada Actividad.

Datos e informaciones que utiliza

Disponibles en el proyecto productivo del establecimiento apícola.

Sobre registros efectuados en ciclos productivos anteriores.

Contenida en el informe periódico de evaluación del establecimiento.

Contenida en boletines técnicos de organismos públicos o privados vinculados a la producción de miel, polen, cera virgen, propóleos.

Sobre productos tóxicos permitidos y prohibidos.

Sobre la ubicación de los diferentes centros de salud de la zona.

Sobre primeros auxilios.

Sobre normas bromatológicas.

Contenida en los registros efectuados sobre los procesos productivos.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

El Apicultor mantiene relaciones jerárquicas de dirección, comunicación de instrucciones y supervisión de actividades, con el personal responsabilizado o que participa con él en la cosecha, extracción y/u obtención, acondicionamiento y traslado de productos apícolas, sean Asistentes Apícolas, Operarios Apícolas u otros.

Para la obtención de información, resolución de problemas o solicitudes de intervención profesional, se vincula funcionalmente con Ingenieros Agrónomos, Médicos Veterinarios, Técnicos Agropecuarios, Técnicos Apícolas, otros Apicultores y otros profesionales de las ciencias agropecuarias.

Mantiene relaciones funcionales de información y coordinación con transportistas y acopiadores de miel y otros productos apícolas.

Cuando no es propietario de la finca, se vincula funcionalmente con el propietario, administrador y/o capataz, y/o trabajadores del terreno de instalación del colmenar para la ejecución de las tareas de cosecha.

Perfil Profesional del Asistente Apícola

Alcance del perfil profesional

El Asistente Apícola está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en este Perfil Profesional, para: a) asistir en la realización de las operaciones de manejo de las colonias; b) realizar las operaciones de cosecha, obtención, acondicionamiento, fraccionamiento y transporte de productos apícolas; c) realizar el armado, mantenimiento y reparaciones de los materiales inertes de la colmena como así también, el mantenimiento de las instalaciones y equipos del establecimiento apícola; d) asistir en el registro de datos de producción y almacenamiento e informar sobre actividades y situaciones productivas.

Este profesional tiene responsabilidad limitada a los resultados de su propio trabajo y sobre el propio aprendizaje. Siempre reporta a superiores y se remite a ellos para la solución de problemas de complejidad que excedan a su nivel de competencia.

Funciones que ejerce el profesional

1. Relativas a la organización y gestión de la producción apícola.

1.1. Realizar informes sobre actividades y situaciones productivas.

El Asistente Apícola presta asistencia en el control de los procesos productivos, informando en forma oral y/o escrita, al superior que corresponda, sobre las actividades realizadas y/o acontecimientos productivos que surjan.

1.2. Asistir en el registro de datos de producción y almacenamiento.

De acuerdo con las instrucciones que reciba, El Asistente Apícola presta asistencia en el registro de datos de producción y de movimiento del inventario de insumos y productos obtenidos.

2. Relativas a la construcción, mantenimiento y reparación de materiales e instalaciones apícolas.

2.1. Armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas.

El Asistente Apícola está en condiciones de armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas, aplicando las técnicas constructivas, de mantenimiento y reparación correspondientes a cada material o implemento y cumpliendo las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

2.2. Acondicionar, mantener y reparar las instalaciones y equipos apícolas.

En el desempeño de esta función, el Asistente Apícola está en condiciones de realizar: el acondicionamiento y mantenimiento primario del/los edificio/s utilizados como sala de extracción, depósito y taller; el mantenimiento de las maquinarias y equipos de la sala de extracción, depósito y taller; la instalación y mantenimiento de cercos y reparos (naturales y artificiales), montes para sombra y cortinas forestales del colmenar; la manutención del terreno adyacente al colmenar y otras instalaciones del apiario.

3. Relativas al manejo de las colonias.

3.1. Asistir en la atención de las colonias.

Esta función implica que el Asistente Apícola está en condiciones de participar proporcionando auxilio en la revisión del estado de las colmenas, en la alimentación y/o estimulación de las colonias, en la multiplicación de las mismas, en la introducción de reinas o celdas reales y el reemplazo e incorporación de materiales inertes en las colmenas.

3.2. Asistir en el mantenimiento del buen estado sanitario de las colonias e instalaciones del apiario.

El Asistente Apícola brinda apoyo en el mantenimiento del buen estado sanitario de las colonias e instalaciones del apiario, participando en la realización de las actividades establecidas en el calendario de control sanitario y en la detección de alteraciones sanitarias en las colonias.

4. Relativas a la cosecha, acondicionamiento y traslado de productos apícolas.

4.1. Realizar las actividades de cosecha de miel.

El Asistente Apícola en esta función, manifiesta su capacidad para determinar los panales a cosechar considerando el estado operculación de las celdas y ausencia de crías en las mismas y de retirar cuadros y/o alzas con miel de las colmenas, asegurando en todo momento la preservación de su calidad y la integridad y seguridad de la colonia.

4.2. Realizar las actividades de traslado de alzas y de extracción y acondicionamiento de miel.

En el cumplimiento de esta función, el Asistente Apícola acondiciona y traslada alzas con miel evitando roturas o alteraciones que puedan deteriorar su calidad y la de los materiales apícolas comprometidos. Asimismo realiza las operaciones de desoperculado y centrifugado de panales, y decantación, filtrado y acopio “a granel”, preservando en todas ellas la calidad de la miel.

4.3. Realizar las actividades de fraccionamiento, almacenamiento y transporte de miel.

Fracciona miel aplicando criterios de calidad y verificando la aptitud de los envases en cuanto a condiciones de higiene, integridad, uniformidad, cierre y otros aspectos. Almacena y transporta miel procurando en todo momento no alterar la calidad de origen, aplicando las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales y cumpliendo con las normas legales vigentes para el traslado en vehículos.

4.4. Realizar las actividades de cosecha, acondicionamiento, fraccionamiento y transporte de productos apícolas no melíferos.

El Asistente Apícola realiza estas actividades aplicando criterios de calidad en la cosecha, en los procesos de secado u otros que pudieran corresponder, en el fraccionamiento de los productos obtenidos, en la clasificación, almacenamiento y transporte de acuerdo con las reglas de comercialización, verificando la aptitud de los envases en cuanto a condiciones de higiene, integridad, uniformidad, cierre y otros aspectos.

Área ocupacional

Las funciones y actividades del Asistente Apícola, remiten al *trabajo calificado* dentro de un *establecimiento apícola* como personal contratado. Dichas funciones y actividades podrán variar o adquirir especificidad de acuerdo al tipo de producción y al grado de división del trabajo que caracterizan al establecimiento apícola, ya que éstas podrán ser más o menos complejas según se trate de explotaciones familiares o empresariales, de explotaciones de bajos niveles tecnológicos o de altos niveles tecnológicos.

Además de su desempeño en *establecimientos apícolas*, podrá actuar en algunos otros ámbitos relacionados con los sectores con que el apícola mantiene una necesaria articulación. Así, en los *sectores agroindustriales y agrocomerciales* vinculados con la producción apícola, se abre un espacio para la participación del Asistente Apícola, ya que podrá realizar actividades de mantenimiento y reparación de instalaciones, armado de materiales apícolas, relevamiento y registro de *stock*, y obtención, acondicionamiento, fraccionamiento y envasado de productos apícolas.

Desarrollo del perfil profesional

Funciones relativas a la

1. Organización y Gestión de la Producción Apícola.

Función que ejerce el profesional

1.1. Realizar informes sobre actividades y situaciones productivas.

Actividades	Criterios de Realización
1.1.1. Informar en forma oral y/o escrita las actividades realizadas y/o acontecimientos productivos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se pondera la relevancia de la información sobre acontecimientos productivos ▪ Se transmite la información en tiempo, con claridad y precisión.

Función que ejerce el profesional

1.2. Asistir en el registro de datos de producción y almacenamiento.

Actividades	Criterios de Realización
1.2.1. Registrar volúmenes de producción.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se cumplen las instrucciones recibidas, utilizando planillas, formularios y libros predeterminados.
1.2.2. Llevar el inventario de insumos y productos almacenados.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se cumplen las instrucciones recibidas, utilizando planillas, formularios y libros predeterminados.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del Asistente Apícola en las funciones que ejerce en relación con la organización y gestión de la producción apícola

<i>Funciones que ejerce el profesional</i>	
1.1. Realizar informes sobre actividades y situaciones productivas.	1.2. Asistir en el registro de datos de producción y almacenamiento.

Principales resultados esperados de su trabajo

Asistencia en los procesos de organización y gestión del emprendimiento apícola mediante la producción de:

- informes sobre actividades y situaciones productivas, realizados en tiempo y forma;
- registro y mantenimiento de inventarios, asiento de volúmenes de producción y de almacenamiento,

Realizados de acuerdo con las instrucciones recibidas.

Medios de producción que utiliza

Fichas identificatorias para el seguimiento de producción por colmena. Libro de novedades. Calculadora. Escritorio o mesa de trabajo; ficheros, armarios y estantes. Libros de inventario.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

De registro individual de las colonias.
De registro de las actividades productivas y de servicios del establecimiento.
De elaboración de informes productivos.
De mantenimiento de inventarios.

Técnicas y normas¹⁶ que aplica

Técnicas de registro de datos de producción y almacenamiento.
Técnicas de redacción de informes sobre actividades realizadas y acontecimientos productivos.

Datos e informaciones que utiliza

Contenida en las instrucciones recibidas.
Disponibles en el proyecto productivo del establecimiento apícola.
Sobre los recursos productivos disponibles.
Sobre productos tóxicos permitidos y prohibidos.
Sobre primeros auxilios.
Sobre normas bromatológicas.
Contenida en los registros efectuados sobre los procesos productivos.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

Con la finalidad de brindar apoyo en los procesos de organización y gestión del establecimiento apícola, el Asistente Apícola actuará siempre bajo la supervisión del Apicultor, de quien recibirá instrucciones y a quien informará de sus actividades. Siempre reporta al Apicultor y se remite a él para la solución de problemas de complejidad que excedan a su nivel de competencia. Por lo tanto, mantiene relaciones jerárquicas de dependencia respecto del Apicultor, manteniendo una comunicación constante y fluida sobre las novedades y acontecimientos productivos.

Funcionalmente, mantendrá vinculación, si existiera, con el resto del personal del establecimiento (p.e. otros asistentes y/u operarios apícolas), a fin de realizar correctamente los informes sobre actividades y situaciones productivas y el registro de datos productivos. Eventualmente, se relacionará, para la producción de informes sobre novedades y acontecimientos productivos, con el personal de fincas vecinas al apiario.

¹⁶ Las normas han sido mencionadas en los Criterios de realización de cada Actividad.

Funciones relativas a la

2. Construcción, Mantenimiento y Reparación de Materiales e Instalaciones Apícolas.

Función que ejerce el profesional

2.1. Armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas.

Actividades	Criterios de Realización
2.1.1. Armar el material inerte de las colmenas (cuadros, alzas, techos, pisos, entretapas), cajones nucleos, portapaquetes y otros implementos inertes complementarios.	<ul style="list-style-type: none"> Se aplican las técnicas constructivas correspondientes a cada material e implemento. Se evitan roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de los materiales. Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
2.1.2. Construir caballetes para las colmenas.	<ul style="list-style-type: none"> Se aplican las técnicas constructivas correspondientes, según el tipo de material constituyente seleccionado. Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
2.1.3. Marcar las colmenas o sus partes para la determinación de propiedad o para facilitar el manejo dentro del apiario.	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizan los instrumentos y materiales apropiados. Se evitan roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de los materiales que necesiten identificación de propiedad.
2.1.4. Mantener y reparar los materiales e implementos apícolas.	<ul style="list-style-type: none"> Se verifica periódicamente el estado de los materiales e implementos. Se determinan necesidades de mantenimiento, reposición o reparación. Se verifica que los instrumentos de trabajo se encuentren en buen estado de funcionamiento al momento de ser utilizados. Se acondicionan materiales para utilizar en la próxima temporada productiva. Se tiene en cuenta el plan de mantenimiento preventivo establecido. Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

Función que ejerce el profesional

2.2. Acondicionar, mantener y reparar las instalaciones y equipos del apiario.

Actividades	Criterios de Realización
2.2.1. Realizar el acondicionamiento y mantenimiento primario del/los edificio/s utilizados como sala de extracción, depósito y taller.	<ul style="list-style-type: none"> Se asegura la higiene, ventilación y otras condiciones ambientales de los locales. Se verifica que los instrumentos de trabajo se encuentren en buen estado de funcionamiento al momento de ser utilizados. Se aplican las técnicas correspondientes a cada tipo de mantenimiento e instalación. Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
2.2.2. Mantener las maquinarias y equipos de la sala de extracción, depósito y taller.	<ul style="list-style-type: none"> Se verifica periódicamente el estado de funcionamiento o condiciones de uso de las maquinarias. Se determinan necesidades de mantenimiento, reposición o reparación. Se aplican las técnicas correspondientes a cada tipo de material e implemento. Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y

medioambientales.

2.2.3. Instalar y mantener cercos, reparos naturales, montes para sombra y cortinas forestales del colmenar.

- Se considera la seguridad de las colonias e instalaciones.
- Se tienen en cuenta las técnicas de implantación apropiadas para cada especie.
- Se protegen las especies implantadas del ataque de plagas.
- Se aplican las normas de seguridad personales e higiene personales y medioambientales.

2.2.4. Mantener cercos y reparos artificiales.

- Se considera la seguridad de las colonias e instalaciones.
- Se tienen en cuenta los distintos tipos de materiales constitutivos y las técnicas de mantenimiento y reparación adecuadas a cada uno de ellos.
- Se aplican las normas de seguridad personales e higiene personales y medioambientales.

2.2.5. Mantener el terreno adyacente al colmenar y otras instalaciones del apiario.

- Se considera la necesidad de efectuar desmalezadas periódicas por diferentes medios, manuales o mecánicos.
- Se corrigen imperfecciones que dificulten los desplazamientos en el apiario.
- Tiene en cuenta los horarios más apropiados para realizar tareas dentro del apiario en los diferentes momentos productivos.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del Asistente Apícola en las funciones que ejerce en relación con la construcción, mantenimiento y reparación de materiales e instalaciones apícolas

<i>Funciones que ejerce el profesional</i>	
2.1. Armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas.	2.2. Acondicionar, mantener y reparar las instalaciones y equipos del apiario.

Principales resultados esperados de su trabajo

- Materiales apícolas contruidos, mantenidos y reparados en condiciones de higiene y seguridad para personas, procesos productivos y ambiente, de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- Instalaciones y herramientas del establecimiento apícola, mantenidas y reparadas en condiciones de higiene y seguridad para personas, procesos productivos y ambiente, de acuerdo con las instrucciones recibidas.

Medios de producción que utiliza

Palas, horquillas, machetes, guadañas, azadas, pisones, carretillas. Tijeras de podar, serruchos para poda. Escaleras.
 Varillas, alambres, postes, torniquetes.
 Alambre para cuadros, hojalillos, máquina para alambrear cuadros, clavos de diferentes medidas, cola vinílica, pinzas, martillos de diferentes tipos, cepillo de carpintero, punzones, lijas para madera y otras herramientas menores para el armado y mantenimiento y reparación de materiales e implementos apícolas. Marcas y otros medios para identificación de las colmenas. Cerificadores. Calderita.
 Guantes, máscaras, sombreros.
 Cal, cemento, arena, baldes de albañilería, cuchara de albañil, fratacho.
 Pinturas, pinceles, rodillos, espátulas, lijas, cepillos de alambre y de paja. Lavandina.
 Lubricantes.

Herramientas e insumos para el mantenimiento y reparación de instalaciones de agua.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

De armado, preparación, mantenimiento y reparación del material apícola.
De mantenimiento y reparación de las instalaciones y herramientas apícolas

Técnicas y normas¹⁷ que aplica

Técnicas de armado del material apícola.
Técnicas de mantenimiento y reparación de los materiales e implementos apícolas.
Técnicas de poda de árboles y cercos naturales.
Técnicas de mantenimiento de alambrados y otros tipos de cercos.
Técnicas de preparación de mezclas de albañilería.
Técnicas de manejo, transporte, almacenamiento y eliminación de residuos contaminantes.
Técnicas de desinsectación; de desratización y desinfección de instalaciones.

Datos e informaciones que utiliza

Contenida en las instrucciones recibidas.
Disponibles en el proyecto productivo del establecimiento apícola.
Sobre técnicas de reparación y mantenimiento de máquinas, herramientas, materiales e implementos apícolas.
Contenida en boletines técnicos de organismos públicos o privados vinculados al mantenimiento y reparación de herramientas e instalaciones apícolas.
Sobre primeros auxilios y prevención de accidentes.
Sobre la ubicación de los diferentes centros de salud de la zona.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

Mantiene relaciones jerárquicas de subordinación con el Apicultor, de quien recibe las instrucciones para la realización de las tareas y a quien reporta.

Para el desempeño de estas funciones profesionales, el Asistente Apícola, podrá relacionarse funcionalmente y/o jerárquicamente con profesionales de nivel superior, por ejemplo, técnicos agropecuarios, técnicos apícolas, técnicos en construcciones, técnicos electromecánicos que actúen como asesores técnicos del establecimiento apícola. Igualmente, podrá sostener relaciones de este tipo con albañiles, carpinteros, plomeros, electricistas, gasistas, alambradores, desinsectadores y desratizadores, a quienes proporcionará auxilio en sus intervenciones profesionales.

En ocasiones, si integra equipos de trabajo, se relacionará cooperativamente con otros Asistentes Apícolas y/u Operarios Apícolas.

Cuando el terreno de instalación del colmenar sea de terceros, mantendrá comunicación con el propietario, administrador, capataz y/o trabajadores de la finca.

¹⁷ Las normas han sido mencionadas en los Criterios de realización de cada Actividad.

Funciones relativas a la
3. Manejo de las colonias.

Función que ejerce el profesional
3.1. Asistir en la atención de las colonias.

Actividades	Criterios de Realización
3.1.1. Asistir en la revisión de las colmenas en función del calendario apícola.	<ul style="list-style-type: none"> Se inspecciona, conforme a instrucciones recibidas: actividad de la colonia, población, reservas de alimento, tamaño del nido de cría, estado de la cría, nivel de postura, calidad de la reina, espacio, presencia de celdas reales, y otros aspectos que puedan comprometer la producción futura. Se evitan roturas en los materiales e implementos o alteraciones que puedan deteriorar el equilibrio de la colonia (muertes por aplastamiento, pillaje, entre otras), afectando al proceso productivo. Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y de las colonias a revisar.
3.1.2. Asistir en la alimentación y/o estimulación de las colonias.	<ul style="list-style-type: none"> Se tienen en cuenta las diferentes finalidades de los alimentos. Se consideran las instrucciones recibidas.
3.1.3. Asistir en la multiplicación de colonias para la producción de núcleos y/o paquetes.	<ul style="list-style-type: none"> Se aplican diferentes métodos de multiplicación, considerando las instrucciones recibidas. Se evitan roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de los materiales apícolas o afectar al proceso de multiplicación. Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y de las colonias a multiplicar.
3.1.4. Asistir en la introducción de reinas.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitan roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de los materiales apícolas o afectar la integridad de la reina nueva. Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y de las colonias.
3.1.5. Asistir en el reemplazo e incorporación de materiales en las colmenas.	<ul style="list-style-type: none"> Se evitan roturas en los materiales e implementos o alteraciones que puedan deteriorar el equilibrio de la colonia (muertes por aplastamiento, pillaje, entre otras). Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales tanto para la manipulación y desecho de elementos utilizados, como para el trabajo directo en las colmenas utilizando la indumentaria apropiada.

Función que ejerce el profesional
3.2. Asistir en el mantenimiento del buen estado sanitario de las colonias e instalaciones del apiario.

Actividades	Criterios de Realización
3.2.1. Asistir en la realización de las actividades establecidas en el calendario de control sanitario.	<ul style="list-style-type: none"> Se participa en la desinfección, desinsectación y desratización de materiales inertes de las colmenas e instalaciones del apiario cumpliendo las instrucciones recibidas. Se detectan alteraciones sanitarias en las colonias: color, olor y desarrollo de las larvas, cantidad de abejas muertas en la piquera e interior de la colmena, y cualquier otra alteración observable en una revisión de rutina. Se consideran las normas de seguridad e higiene evitando la diseminación de materiales contaminantes. Se solicitan instrucciones para la revisión y el manejo de las

colonias sospechosas de enfermedad.

3.2.2. Asistir en la protección de las colonias de sus depredadores naturales y/o de la aplicación en las adyacencias del colmenar, de plaguicidas u otras sustancias que pudieran resultar tóxicas.

- Se tienen en cuenta las recomendaciones establecidas frente a la presencia excesiva, de especies que puedan afectar al proceso productivo.
- Se observan criterios de preservación del medio ambiente en el lugar donde se emplaza el colmenar.
- Se previene el excesivo desarrollo de vegetación natural alrededor de las colmenas según indicaciones recibidas.
- Se cierran las piqueras, previo y durante la aplicación de agroquímicos según indicaciones recibidas.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del Asistente Apícola en las funciones que ejerce en relación con el manejo de las colonias

<i>Funciones que ejerce el profesional</i>	
3.1. Asistir en la atención de las colonias.	3.2. Asistir en el mantenimiento del buen estado sanitario de las colonias e instalaciones.

Principales resultados esperados de su trabajo

Asistencia en el manejo de las colonias que garantice condiciones de sanidad y calidad, acordes con los fines productivos del establecimiento apícola.

Medios de producción que utiliza

Alzas, pisos, techos, entretapas, rejillas excluidoras, guarda piqueras, alimentadores de diferentes modelos, cuadros, panales obrados, escapes porter, jaulas transportadoras de reinas, cajones nucleeros, reinas, trampas caza zánganos, trampas de polen. Pinza levanta cuadros, palanca universal, guantes, máscaras, sombreros, cepillos para barrer abejas. Ahumadores. Pinturas para identificación de reinas. Colonias, paquetes y núcleos. Alimentos líquidos y en pasta y otros elementos para el manejo de las colonias.

Guantes, máscaras, sombreros.

Gasas, vendas comunes y elásticas, algodón, agua oxigenada, soluciones desinfectantes, apósitos protectores autoadhesivos individuales, cintas adhesivas, polvos cicatrizantes, antihistamínicos.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

De manejo de las colonias para la producción de miel, polen, propóleos, cera.

De multiplicación de material vivo

De control individual de colonias.

De identificación de alteraciones en las colonias.

De desinfección, desinsectación y desratización de instalaciones y materiales apícolas.

De identificación y control de predadores de las abejas.

De polinización de cultivos y montes frutales.

Técnicas y normas¹⁸ que aplica

Técnicas de encendido del ahumador.

Técnicas de revisión de colmenas.

Técnicas de manejo de colonias, paquetes y núcleos.

Técnicas de multiplicación de material vivo.

Técnicas de desinsectación; de desratización y desinfección de instalaciones.

¹⁸ Las normas han sido mencionadas en los Criterios de realización de cada Actividad.

Técnicas de suministro de medicación.
Técnicas de preparación de jarabes y otros alimentos.
Técnicas de alimentación de colonias.
Técnicas de protección contra enemigos naturales de las colonias.
Técnicas para el traslado de colmenas, núcleos y paquetes.
Técnicas de manejo, conservación, transporte, almacenamiento y eliminación de residuos contaminantes.

Datos e informaciones que utiliza

Contenida en las instrucciones recibidas.
Disponibles en el proyecto productivo del establecimiento apícola.
Sobre temperatura, humedad, precipitaciones, vientos, contenida en los registros climáticos del establecimiento y/o zona.
Sobre variedades de flora apícola, nectarífera y polinífera, de la zona de influencia del apiario.
Sobre tiempo de floración de las diferentes especies.
Sobre alteraciones sanitarias de las colonias.
Sobre plagas animales y vegetales de la zona.
Sobre la fauna y flora autóctona, favorable y de riesgo para la producción.
Contenida en boletines técnicos de organismos públicos o privados vinculados a la producción apícola.
Sobre las condiciones agroecológicas particulares de la zona que favorecen y/o condicionan la realización de determinadas actividades productivas.
Sobre primeros auxilios y prevención de accidentes.
Sobre normas de seguridad e higiene personales y medioambientales relativas al manejo de las colonias.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

En el desempeño de estas funciones mantiene relaciones jerárquicas de subordinación con el Apicultor, de quien recibe las instrucciones para la realización de las tareas y a quien reporta.

En ocasiones, si integra equipos de trabajo, se relacionará cooperativamente con otros Asistentes Apícolas y/u Operarios Apícolas.

Cuando el terreno de instalación del colmenar sea de terceros, mantendrá comunicación con el propietario, administrador, capataz y/o trabajadores de la finca.

Funciones relativas a la

4. Cosecha, Acondicionamiento y Traslado de Productos Apícolas.

Función que ejerce el profesional

4.1. Realizar las actividades de cosecha de miel.

Actividades	Criterios de Realización
4.1.1. Determinar los panales a cosechar.	<ul style="list-style-type: none"> Se tiene en cuenta el estado de operculación de las celdas. Se tiene en cuenta la ausencia de celdas con crías.
4.1.2. Retirar cuadros y/o alzas con miel de las colmenas.	<ul style="list-style-type: none"> Se desabejan los cuadros sin poner en riesgo la calidad de la miel. Se tiene en cuenta la ausencia de celdas con crías. Se evitan manejos que estimulen el pillaje. Se asegura en todo momento la preservación de la calidad de la miel, evitando cualquier tipo de contaminación. Se garantiza la integridad y seguridad de la colonia. Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

Función que ejerce el profesional

4.2. Realizar las actividades de traslado de alzas y de extracción y acondicionamiento de miel.

Actividades	Criterios de Realización
4.2.1. Acondicionar y trasladar alzas con miel.	<ul style="list-style-type: none"> Se garantizan las condiciones de higiene y aislamiento de las alzas, sala de extracción y depósito, según las normas y recomendaciones establecidas. Se evitan manejos que estimulen el pillaje. Se evita roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de la miel y/o de los materiales apícolas. Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
4.2.2. Desopercular panales.	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizan medios manuales o automáticos. Se controlan la higiene de los recipientes, depósitos y la temperatura de los desoperculadores, para preservar la calidad de la miel. Se evitan roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de los cuadros, panales, alzas, desoperculadores, bateas, entre otros elementos. Se optimiza el uso de las maquinarias e instalaciones. Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
4.2.3. Centrifugar panales.	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizan medios manuales o automáticos. Se controla la higiene de recipientes, extractores, depósitos y otros elementos, para preservar la calidad de la miel. Se evitan roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de los cuadros, panales, alzas, extractores, tanques de decantación, entre otros elementos. Se optimiza el uso de las maquinarias e instalaciones. Se considera las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
4.2.4. Decantar, filtrar y acopiar miel "a granel".	<ul style="list-style-type: none"> Se separan los elementos que puedan deteriorar el aspecto de la miel. Se garantiza el aislamiento de los lugares de trabajo.

- Se limpian y desinfectan los materiales utilizados en los diferentes procesos.
 - Se asegura la higiene de los tanques o tambores de acopio.
 - Se separan los elementos que puedan deteriorar su calidad.
 - Se clasifica y almacena la cera de acuerdo a criterios de comercialización.
- 4.2.5. Recuperar** cera proveniente del proceso de extracción de miel.

Función que ejerce el profesional

4.3. Realizar las actividades de fraccionamiento, almacenamiento y transporte de miel.

Actividades	Criterios de Realización
4.3.1. Fraccionar miel.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se aplican criterios de calidad para el fraccionamiento de la miel, verificando la aptitud de los envases en cuanto a condiciones de higiene, integridad, uniformidad, cierre y otros aspectos. ▪ Se tiene en cuenta la vida útil que los materiales de los envases utilizados, garantizan a la miel. ▪ Se evitan alteraciones de color, olor, sabor y cualquier otra que puedan afectar su calidad. ▪ Se considera las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
4.3.2. Realizar el almacenamiento de miel "a granel" o envasada.	<ul style="list-style-type: none"> • Se asegura el aislamiento de la luz solar y el agua de lluvia. • Se tiene en cuenta la temperatura y humedad ambiente de los depósitos. • Se manipulan los tambores y/o envases evitando golpes y alteraciones en la hermeticidad de los mismos.
4.3.3. Acondicionar miel "a granel" o envasada para el transporte.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se preservan los tambores y/o envases a trasladar, asegurando un embalaje adecuado a las características del producto. ▪ Se garantiza la higiene de tambores y/o envases y embalajes. ▪ Se procura en todo momento no alterar la calidad de origen. ▪ Se aplican las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
4.3.4. Transportar miel "a granel" o envasada.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se cumple con las normas legales vigentes para el traslado en vehículos. ▪ Se procura en todo momento no alterar la calidad de origen. ▪ Se aplican las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

Función que ejerce el profesional

4.4. Realizar las actividades de cosecha, acondicionamiento, fraccionamiento y transporte de productos apícolas no melíferos.

Actividades	Criterios de Realización
4.4.1. Cosechar, acondicionar y acopiar polen, propóleos y otros productos apícolas no melíferos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se separan los elementos que puedan deteriorar el aspecto del polen, propóleos y otros productos apícolas no melíferos. ▪ Se limpian y desinfectan los materiales utilizados en los diferentes procesos. ▪ Se tiene en cuenta no alterar la calidad de los productos en los procesos de secado u otros que pudieran corresponder. ▪ Se tiene en cuenta los materiales considerados aptos para los procesos de obtención de los productos. ▪ Se clasifica y almacena el polen, propóleos y otros productos apícolas no melíferos de acuerdo con los criterios de comercialización.

- 4.4.2. Fraccionar** polen, propóleos y otros productos apícolas no melíferos.
- Se aplican criterios de calidad para el fraccionamiento de los productos obtenidos, verificando la aptitud de los envases en cuanto a condiciones de higiene, integridad, uniformidad, cierre y otros aspectos.
 - Se tiene en cuenta la vida útil que los materiales de los envases utilizados, garantizan a los productos.
 - Se evitan alteraciones de color, olor, sabor que puedan afectar la comercialización.
 - Se considera las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
- 4.4.3. Realizar** el almacenamiento de polen, propóleos y otros productos apícolas no melíferos.
- Se aseguran las condiciones ambientales apropiadas para la preservación de la calidad de los productos.
 - Se manipulan los envases evitando golpes y alteraciones en la hermeticidad de los mismos.
- 4.4.4. Acondicionar** para el transporte, polen, propóleos y otros productos apícolas no melíferos.
- Se preservan los envases a trasladar, asegurando un embalaje adecuado a las características del producto.
 - Se garantiza la higiene de los envases y embalajes.
 - Se procura en todo momento no alterar la calidad de origen.
 - Se aplican las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
- 4.4.5. Acondicionar** material biológico para su transporte.
- Se preservan el material biológico, los materiales apícolas, y la seguridad de las personas.
 - Se aplican las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
- 4.4.6. Transportar** polen, propóleos, otros productos apícolas no melíferos y material biológico.
- Se cumple con las normas legales vigentes para el traslado en vehículos.
 - Se procura en todo momento no alterar la calidad de origen.
 - Se aplican las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del Apicultor en las funciones que ejerce en relación con la cosecha, acondicionamiento y traslado de productos apícolas

<i>Funciones que ejerce el profesional</i>	
4.1. Realizar las actividades de cosecha de miel.	4.2. Realizar las actividades de traslado de alzas y de extracción y acondicionamiento de miel.
4.3. Realizar las actividades de fraccionamiento, almacenamiento y transporte de miel.	4.4. Realizar las actividades de cosecha, acondicionamiento, fraccionamiento y transporte de productos apícolas no melíferos

Principales resultados esperados de su trabajo

- Miel, polen, cera virgen, propóleos y material vivo, obtenidos, acondicionados, fraccionados, almacenados y transportados en forma rentable y sustentable, con sanidad y calidad, acordes con las instrucciones recibidas.
- Colmenas, paquetes, núcleos, y otros productos apícolas trasladados en condiciones de seguridad, acordes con las instrucciones recibidas.

Medios de producción que utiliza

Sala de extracción y fraccionamiento. Galpones. Extractores de diferentes tipos, motores para extractores, bombas de agua. Instalaciones para eliminación de desechos patógenos.

Balanzas, alzas, cuadros obrados, panales con miel operculada, con cría de diferentes edades y con cera estampada. Escapes porter, jaulas transportadoras de reinas, alimentadores de diferentes tipos, cajones nucleeros, secadoras de polen. Pinza levanta cuadros, palanca universal, guantes, máscaras, sombreros, carretillas. Ahumadores, desoperculadores de diferentes tipos, batea para desopercular, bombas para miel, tanques de decantación, tanques de depósito de miel, calderita para fundir cera, cerificador solar. Envases para el fraccionamiento de los diferentes productos apícolas, etiquetas.

Formularios de SENASA, guías para transporte de colmenas y productos apícolas.

Combustibles y lubricantes.

Gasas, vendas comunes y elásticas, algodón, agua oxigenada, soluciones desinfectantes, apósitos protectores autoadhesivos individuales, cintas adhesivas, polvos cicatrizantes, antihistamínicos.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

De preparación del material apícola para el traslado y/o cosecha.

De cosecha y acondicionamiento de miel, polen, propóleos, cera.

De fraccionamiento de miel, polen, propóleos, cera.

De control de calidad de los productos apícolas.

Técnicas y normas¹⁹ que aplica

Técnicas de encendido del ahumador.

Técnicas de preparación para el traslado de colonias, paquetes y núcleos.

Técnicas de cosecha y almacenamiento de la producción.

Técnicas para el traslado de alzas melarias.

Técnicas de almacenamiento de productos apícolas.

Técnicas de manejo, conservación, transporte, almacenamiento y eliminación de residuos contaminantes.

Datos e informaciones que utiliza

Contenida en las instrucciones recibidas.

Disponibles en el proyecto productivo del establecimiento apícola.

Sobre registros efectuados en ciclos productivos anteriores.

Contenida en el informe periódico de evaluación del establecimiento.

Contenida en boletines técnicos de organismos públicos o privados vinculados a la producción de miel, polen, cera virgen, propóleos.

Sobre productos tóxicos permitidos y prohibidos.

Sobre la ubicación de los diferentes centros de salud de la zona.

Sobre primeros auxilios.

Sobre normas bromatológicas.

Contenida en los registros efectuados sobre los procesos productivos.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

Mantiene relaciones jerárquicas de subordinación con el Apicultor, brindando asistencia en los procesos de cosecha, extracción, acondicionamiento, fraccionamiento y traslado de miel y otros productos apícolas.

Cuando participe en los procesos de cosecha de miel y de otros productos apícolas, y el terreno de instalación del colmenar sea de terceros, mantendrá comunicación con el propietario, administrador, capataz y/o trabajadores de la finca.

En el caso de que actúe en establecimientos fraccionadores de miel y de otros productos apícolas, dependerá del responsable del mismo o, si correspondiera, del encargado o capataz.

¹⁹ Las normas han sido mencionadas en los Criterios de realización de cada Actividad.

Cuando integre equipos de trabajo en salas de extracción de miel, se relacionará funcionalmente en forma horizontal con otros Asistentes Apícolas y/u Operarios Apícolas.

Podrá sostener, también, relaciones funcionales con transportistas y acopiadores de miel y otros productos apícolas.

Perfil Profesional del Operario Apícola

Alcance del perfil profesional

El Operario Apícola está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en este Perfil Profesional, para: a) realizar el armado, mantenimiento y reparaciones de los materiales inertes de la colmena como así también, el mantenimiento de las instalaciones y equipos del establecimiento apícola; b) realizar las operaciones de extracción, acondicionamiento, fraccionamiento y transporte de miel.

Este profesional requiere supervisión en todas las tareas que ejecuta. Tiene responsabilidad limitada a informaciones, insumos, equipos y herramientas requeridos en las actividades que realiza y a las operaciones que ejecuta. Siempre reporta a superiores y se remite a ellos para solicitar instrucciones sobre su desempeño.

Funciones que ejerce el profesional

2. Relativas a la construcción, mantenimiento y reparación de materiales e instalaciones apícolas.

2.1. Armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas.

Es una función propia del Operario Apícola armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas, aplicando las técnicas constructivas, de mantenimiento y reparación correspondientes a cada material o implemento y cumpliendo las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

2.2. Acondicionar, mantener y reparar las instalaciones y equipos apícolas.

El Operario Apícola está en condiciones de realizar: el acondicionamiento y mantenimiento primario del/los edificio/s utilizados como sala de extracción, depósito y taller; el mantenimiento de las maquinarias y equipos de la sala de extracción, depósito y taller; la instalación y mantenimiento de cercos y reparos (naturales y artificiales), montes para sombra y cortinas forestales del colmenar; la manutención del terreno adyacente al colmenar y otras instalaciones del apiario.

2. Relativas a la cosecha, acondicionamiento y traslado de productos apícolas.

2.1. Realizar las actividades de traslado de alzas y de extracción y acondicionamiento de miel.

En el cumplimiento de esta función, el Operario Apícola acondiciona y traslada alzas con miel evitando roturas o alteraciones que puedan deteriorar su calidad y la de los materiales apícolas comprometidos. Asimismo realiza las operaciones de desoperculado y centrifugado de panales, y decantación, filtrado y acopio "a granel", preservando en todas ellas la calidad de la miel.

2.2. Realizar las actividades de fraccionamiento, almacenamiento y transporte de miel.

El Operario Apícola fracciona miel aplicando criterios de calidad y verificando la aptitud de los envases en cuanto a condiciones de higiene, integridad, uniformidad, cierre y otros aspectos. Almacena y transporta miel procurando en todo momento no alterar la calidad de origen, aplicando las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales y cumpliendo con las normas legales vigentes para el traslado en vehículos.

Área ocupacional

Las funciones y actividades del Operario Apícola, remiten al *trabajo calificado* dentro de un *establecimiento apícola* como personal contratado. Dichas funciones y actividades podrán variar o adquirir especificidad de acuerdo al tipo de producción y al grado de división del trabajo que

caracterizan al establecimiento apícola, ya que éstos podrán ser más o menos complejos según se trate de explotaciones familiares o empresariales, de explotaciones de bajos niveles tecnológicos o de altos niveles tecnológicos.

Además de su desempeño en *establecimientos apícolas*, podrá actuar en algunos otros ámbitos relacionados con los sectores con que el apícola mantiene una necesaria articulación. Así, en los *sectores agroindustriales y agrocomerciales* vinculados con la producción apícola, se abre un espacio para la participación del Operario Apícola quien podrá realizar tareas de extracción, acondicionamiento, fraccionamiento, almacenamiento y transporte de miel, y/o mantenimiento y reparación de instalaciones de salas de extracción de miel y depósito y/o armado de materiales apícolas.

Desarrollo del perfil profesional

Funciones relativas a la

1. Construcción, Mantenimiento y Reparación de Materiales e Instalaciones Apícolas.

Función que ejerce el profesional

1.1. Armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas.

Actividades	Criterios de Realización
1.1.1. Armar el material inerte de las colmenas (cuadros, alzas, techos, pisos, entretapas), cajones nucleos, portapaquetes y otros implementos inertes complementarios.	<ul style="list-style-type: none"> Se aplican las técnicas constructivas correspondientes a cada material e implemento. Se evitan roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de los materiales. Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
1.1.2. Construir caballetes para las colmenas.	<ul style="list-style-type: none"> Se aplican las técnicas constructivas correspondientes, según el tipo de material constituyente seleccionado. Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
1.1.3. Marcar las colmenas o sus partes para la determinación de propiedad o para facilitar el manejo dentro del apiario.	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizan los instrumentos y materiales apropiados. Se evitan roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de los materiales que necesiten identificación de propiedad.
1.1.4. Mantener y reparar los materiales e implementos apícolas.	<ul style="list-style-type: none"> Se verifica periódicamente el estado de los materiales e implementos. Se determinan necesidades de mantenimiento, reposición o reparación. Se verifica que los instrumentos de trabajo se encuentren en buen estado de funcionamiento al momento de ser utilizados. Se acondicionan materiales para utilizar en la próxima temporada productiva. Se tiene en cuenta el plan de mantenimiento preventivo establecido. Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

Función que ejerce el profesional

1.2. Acondicionar, mantener y reparar las instalaciones y equipos del apiario.

Actividades	Criterios de Realización
1.2.1. Realizar el acondicionamiento y mantenimiento primario del/los edificio/s utilizados como sala de extracción, depósito y taller.	<ul style="list-style-type: none"> Se asegura la higiene, ventilación y otras condiciones ambientales de los locales. Se verifica que los instrumentos de trabajo se encuentren en buen estado de funcionamiento al momento de ser utilizados. Se aplican las técnicas correspondientes a cada tipo de mantenimiento e instalación. Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
1.2.2. Mantener las maquinarias y equipos de la sala de extracción, depósito y taller.	<ul style="list-style-type: none"> Se verifica periódicamente el estado de funcionamiento o condiciones de uso de las maquinarias. Se determinan necesidades de mantenimiento, reposición o reparación. Se aplican las técnicas correspondientes a cada tipo de material e implemento.

- Se cumplen las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
- 1.2.3. Instalar y mantener** cercos, reparos naturales, montes para sombra y cortinas forestales del colmenar.
- Se considera la seguridad de las colonias e instalaciones.
 - Se tienen en cuenta las técnicas de implantación apropiadas para cada especie.
 - Se protegen las especies implantadas del ataque de plagas.
 - Se aplican las normas de seguridad personales e higiene personales y medioambientales.
- 1.2.4. Mantener** cercos y reparos artificiales.
- Se considera la seguridad de las colonias e instalaciones.
 - Se tienen en cuenta los distintos tipos de materiales constitutivos y las técnicas de mantenimiento y reparación adecuadas a cada uno de ellos.
 - Se aplican las normas de seguridad personales e higiene personales y medioambientales.
- 1.2.5. Mantener** el terreno adyacente al colmenar y otras instalaciones del apiario.
- Se considera la necesidad de efectuar desmalezadas periódicas por diferentes medios, manuales o mecánicos.
 - Se corrigen imperfecciones que dificulten los desplazamientos en el apiario.
 - Tiene en cuenta los horarios más apropiados para realizar tareas dentro del apiario en los diferentes momentos productivos.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del Operario Apícola en las funciones que ejerce en relación con la construcción, mantenimiento y reparación de materiales e instalaciones apícolas

<i>Funciones que ejerce el profesional</i>	
1.1. Armar, mantener y reparar materiales e implementos apícolas.	1.2. Acondicionar, mantener y reparar las instalaciones y equipos del apiario.

Principales resultados esperados de su trabajo

- Materiales apícolas contruidos, mantenidos y reparados en condiciones de higiene y seguridad para personas, procesos productivos y ambiente, de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- Instalaciones y herramientas establecimiento apícola, mantenidas y reparadas en condiciones de higiene y seguridad para personas, procesos productivos y ambiente, de acuerdo con las instrucciones recibidas.

Medios de producción que utiliza

Palas, horquillas, machetes, guadañas, azadas, pisones, carretillas. Tijeras de podar, serruchos para poda. Escaleras.
 Varillas, alambres, postes, torniquetes.
 Alambre para cuadros, hojalillos, máquina para alambrear cuadros, clavos de diferentes medidas, cola vinílica, pinzas, martillos de diferentes tipos, cepillo de carpintero, punzones, lijas para madera y otras herramientas menores para el armado y mantenimiento y reparación de materiales e implementos apícolas. Marcas y otros medios para identificación de las colmenas. Cerificadores. Calderita.
 Guantes, máscaras, sombreros.
 Cal, cemento, arena, baldes de albañilería, cuchara de albañil, fratacho.
 Pinturas, pinceles, rodillos, espátulas, lijas, cepillos de alambre y de paja. Lavandina.
 Lubricantes.

Herramientas e insumos para el mantenimiento y reparación de instalaciones de agua.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

De armado, preparación, mantenimiento y reparación del material apícola.
De mantenimiento y reparación de las instalaciones y herramientas apícolas

Técnicas y normas²⁰ que aplica

Técnicas de armado del material apícola.
Técnicas de mantenimiento y reparación de los materiales e implementos apícolas.
Técnicas de poda de árboles y cercos naturales.
Técnicas de mantenimiento de alambrados y otros tipos de cercos.
Técnicas de preparación de mezclas de albañilería.
Técnicas de manejo, transporte, almacenamiento y eliminación de residuos contaminantes.
Técnicas de desinsectación; de desratización y desinfección de instalaciones.

Datos e informaciones que utiliza

Contenida en las instrucciones recibidas.
Disponibles en el proyecto productivo del establecimiento apícola.
Sobre técnicas de reparación y mantenimiento de máquinas, herramientas, materiales e implementos apícolas.
Contenida en boletines técnicos de organismos públicos o privados vinculados al mantenimiento y reparación de herramientas e instalaciones apícolas.
Sobre primeros auxilios y prevención de accidentes.
Sobre la ubicación de los diferentes centros de salud de la zona.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

Mantiene relaciones jerárquicas de subordinación con quien le brinda las instrucciones para la realización de las tareas y las supervisa. Reporta a superiores y se remite a ellos para solicitar instrucciones sobre su desempeño. Por lo tanto dependerá de quien esté a cargo de la organización y supervisión del trabajo del establecimiento apícola, generalmente, del Apicultor o bien, de personal delegado por aquel.

Para sus desempeños profesionales el Operario Apícola, podrá relacionarse funcionalmente y/o jerárquicamente con profesionales de nivel superior, por ejemplo, técnicos agropecuarios, técnicos apícolas, técnicos en construcciones, técnicos electromecánicos que actúen como asesores técnicos del establecimiento apícola. Igualmente, podrá sostener relaciones de ese tipo con albañiles, carpinteros, plomeros, electricistas, gasistas, alambradores, desinsectadores y desratizadores, a quienes proporcionará asistencia en sus intervenciones profesionales.

En ocasiones, integrará equipos de trabajo donde se relacionará cooperativamente con Asistentes Apícolas y otros Operarios Apícolas.

Cuando el terreno de instalación del colmenar sea de terceros, mantendrá comunicación con el propietario, administrador, capataz y/o trabajadores de la finca.

²⁰ Las normas han sido mencionadas en los Criterios de realización de cada Actividad.

Funciones relativas a la

2. Cosecha, Acondicionamiento y Traslado de Productos Apícolas.

Función que ejerce el profesional

2.1. Realizar las actividades de traslado de alzas y de extracción y acondicionamiento de miel.

Actividades	Criterios de Realización
2.1.1. Acondicionar y trasladar alzas con miel.	<ul style="list-style-type: none"> Se garantizan las condiciones de higiene y aislamiento de las alzas, sala de extracción y depósito, según las normas y recomendaciones establecidas. Se evitan manejos que estimulen el pillaje. Se evita roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de la miel y/o de los materiales apícolas. Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
2.1.2. Desopercular panales.	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizan medios manuales o automáticos. Se controlan la higiene de los recipientes, depósitos y la temperatura de los desoperculadores, para preservar la calidad de la miel. Se evitan roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de los cuadros, panales, alzas, desoperculadores, bateas, entre otros elementos. Se optimiza el uso de las maquinarias e instalaciones. Se consideran las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
2.1.3. Centrifugar panales.	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizan medios manuales o automáticos. Se controla la higiene de recipientes, extractores, depósitos y otros elementos, para preservar la calidad de la miel. Se evitan roturas o alteraciones que puedan deteriorar la calidad de los cuadros, panales, alzas, extractores, tanques de decantación, entre otros elementos. Se optimiza el uso de las maquinarias e instalaciones. Se considera las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
2.1.4. Decantar, filtrar y acopiar miel "a granel".	<ul style="list-style-type: none"> Se separan los elementos que puedan deteriorar el aspecto de la miel. Se garantiza el aislamiento de los lugares de trabajo. Se limpian y desinfectan los materiales utilizados en los diferentes procesos. Se asegura la higiene de los tanques o tambores de acopio.
2.1.5. Recuperar cera proveniente del proceso de extracción de miel.	<ul style="list-style-type: none"> Se separan los elementos que puedan deteriorar su calidad. Se clasifica y almacena la cera de acuerdo a criterios de comercialización.

Función que ejerce el profesional

2.2. Realizar las actividades de fraccionamiento, almacenamiento y transporte de miel.

Actividades	Criterios de Realización
2.2.1. Fraccionar miel.	<ul style="list-style-type: none"> Se aplican criterios de calidad para el fraccionamiento de la miel, verificando la aptitud de los envases en cuanto a condiciones de higiene, integridad, uniformidad, cierre y otros aspectos. Se tiene en cuenta la vida útil que los materiales de los envases utilizados, garantizan a la miel.

- Se evitan alteraciones de color, olor, sabor y cualquier otra que puedan afectar su calidad.
 - Se considera las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
- 2.2.2. Realizar** el almacenamiento de miel “a granel” o envasada.
- Se asegura el aislamiento de la luz solar y el agua de lluvia.
 - Se tiene en cuenta la temperatura y humedad ambiente de los depósitos.
 - Se manipulan los tambores y/o envases evitando golpes y alteraciones en la hermeticidad de los mismos.
- 2.2.3. Acondicionar** miel “a granel” o envasada para el transporte.
- Se preservan los tambores y/o envases a trasladar, asegurando un embalaje adecuado a las características del producto.
 - Se garantiza la higiene de tambores y/o envases y embalajes.
 - Se procura en todo momento no alterar la calidad de origen.
 - Se aplican las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.
- 2.2.4. Transportar** miel “a granel” o envasada.
- Se cumple con las normas legales vigentes para el traslado en vehículos.
 - Se procura en todo momento no alterar la calidad de origen.
 - Se aplican las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del Operario Apícola en las funciones que ejerce en relación con la cosecha, acondicionamiento y traslado de productos apícolas

<i>Funciones que ejerce el profesional</i>	
2.1. Realizar las actividades de traslado de alzas y de extracción y acondicionamiento de miel.	2.2. Realizar las actividades de fraccionamiento, almacenamiento y transporte de miel.

Principales resultados esperados de su trabajo

- Miel y cera virgen, obtenidas, acondicionadas, fraccionadas, almacenadas y transportadas en forma rentable y sustentable, con sanidad y calidad, acordes con las instrucciones recibidas.

Medios de producción que utiliza

Sala de extracción y fraccionamiento. Galpones. Extractores de diferentes tipos, motores para extractores, bombas de agua. Instalaciones para eliminación de desechos patógenos. Balanzas, alzas, cuadros obrados, panales con miel operculada, con cría de diferentes edades y con cera estampada. Escapes porter, jaulas transportadoras de reinas, alimentadores de diferentes tipos, cajones nucleares, secadoras de polen. Pinza levanta cuadros, palanca universal, guantes, máscaras, sombreros, carretillas. Ahumadores, desoperculadores de diferentes tipos, batea para desopercular, bombas para miel, tanques de decantación, tanques de depósito de miel, calderita para fundir cera, cerificador solar. Envases para el fraccionamiento de los diferentes productos apícolas, etiquetas. Formularios de SENASA, guías para transporte de colmenas y productos apícolas. Combustibles y lubricantes. Gasas, vendas comunes y elásticas, algodón, agua oxigenada, soluciones desinfectantes, apósitos protectores autoadhesivos individuales, cintas adhesivas, polvos cicatrizantes, antihistamínicos.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

De preparación de alzas melarias para el traslado.
De extracción y acondicionamiento de la miel.
De fraccionamiento de miel.
De control de calidad de la miel.
De obtención de cera.

Técnicas y normas²¹ que aplica

Técnicas de encendido del ahumador.
Técnicas de cosecha y almacenamiento de la miel.
Técnicas de obtención y almacenamiento de cera.
Técnicas de manejo, conservación, transporte, almacenamiento y eliminación de residuos contaminantes.

Datos e informaciones que utiliza

Contenida en las instrucciones recibidas.
Disponibles en el proyecto productivo del establecimiento apícola.
Sobre registros efectuados en ciclos productivos anteriores.
Contenida en el informe periódico de evaluación del establecimiento.
Contenida en boletines técnicos de organismos públicos o privados vinculados a la producción de miel y cera virgen.
Sobre productos tóxicos permitidos y prohibidos.
Sobre la ubicación de los diferentes centros de salud de la zona.
Sobre primeros auxilios.
Sobre normas bromatológicas.
Contenida en los registros efectuados sobre los procesos productivos.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

En el desempeño de estas funciones, el Operario Apícola mantiene relaciones jerárquicas de subordinación con quien le brinda las instrucciones para la realización de las tareas y las supervisa. Reporta a superiores y se remite a ellos para solicitar instrucciones sobre su desempeño. Por lo tanto dependerá de quien esté a cargo de la organización y supervisión del trabajo del establecimiento apícola, generalmente, del Apicultor o bien, de personal delegado por aquél. Cuando se trate de establecimientos fraccionadores de miel, dependerá del responsable del mismo o, si correspondiera, del encargado o capataz.

Cuando integre equipos de trabajo en salas de extracción de miel, se relacionará funcionalmente en forma horizontal con Asistentes Apícolas y otros Operarios Apícolas.

Podrá sostener, también, relaciones funcionales con transportistas y acopiadores de miel.

²¹ Las normas han sido mencionadas en los Criterios de realización de cada Actividad.